

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

6 10. 02. 1980
(1492)

NOWY SYSTEM RADIOLOKACYJNY NA OKĘCIU

Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych oddał 24 stycznia do użytku nowoczesny standardowy system radiolokacyjny dla centralnego portu lotniczego w Warszawie na Okęciu. Składa się on z dwóch zintegrowanych systemów urządzeń radarowych znanych firm amerykańskich: pierwotnego (f-my Texas Instruments) i wtórnego (f-my AIL Cutler Hammer).

W porównaniu z pracującym dotychczas systemem radaru pierwotnego (f-my Telefunken), kontrola ruchu lotniczego w rejonie lotniska Okęcia została wzbogacona o większe możliwości operacyjne zautomatyzowanego systemu radaru wtórnego, wchodzącego w skład nowo oddanych urządzeń. Zainstalowanie tego standardowego, zintegrowanego systemu radarowego, podyktowane zostało wysokimi normami bezpieczeństwa i kontroli ruchu lotniczego.

Niektóre dane techniczne radaru wtórnego: zasięg – 370 km, pułap wykrywania – ok. 25 km, możliwość wykrycia do 300 obiektów w ciągu jednego obrotu anteny, całkowicie zautomatyzowane przetwarzanie danych i zobrazowanie informacji poprzez podwójny system komputerów (f-my Data General).

NADANIE STOPNI DOKTORSKICH W WAT

Rada Wydziału Elektromechanicznego Wojskowej Akademii Technicznej podjęła uchwałę o nadaniu stopnia naukowego doktora nauk technicznych:

Ppłk. mgr. inż. **Zbigniewowi Masłowskiemu** na podstawie obronionej rozprawy doktorskiej pt. „Warunki sterowalności i optymalne obszary osiągalności rakiet sterowanych wiązką przy zmiennej prędkości lotu". Promotor: płk doc. dr hab. inż. **Stanisław Dubiel**.

Kpt. mgr. inż. **Andrzejowi Sentowi** na podstawie obronionej rozprawy doktorskiej pt. „Analiza metod oceny efektywności wybranych systemów broni przeciwlotniczej małego zasięgu". Promotor: płk doc. dr hab. inż. **Zbigniew Rąbek**.

KONKURS DLA INŻYNIERÓW LOTNICZYCH

Ministerstwo Przemysłu Maszynowego i Politechnika Wrocławska ogłosiły ogólnopolski konkurs na opracowanie metod badań zmęczeniowych elementów konstrukcji lotniczych. Praca winna zawierać element nowości lub stanowić wyższą generację znanych już procesów i urządzeń. W konkursie uczestniczyć mogą zespoły badawcze i indywidualni pracownicy nauki, osoby prywatne i instytucje.

Zgłoszenia do konkursu wraz z pracą należy nadsyłać do 31 marca 1980 pod adresem: Instytut Materiałoznawstwa i Mechaniki Technicznej Politechniki Wrocławskiej, ul. Smoluchowskiego 25, Wrocław – z dopiskiem na przesyłce „Konkurs". Tamże dodatkowe informacje (tel. 20 27 54). Przewidziano nagrody: I – 40 000 zł, II – 25 000 zł, III – 10 000 zł, 5 wyróżnień po 5 000 zł oraz wyróżnienia honorowe. Jury zastrzega sobie inny podział kwot nagród.

Rys. W. Fuglewicz



POSIEDZENIE KOMISJI PROPAGANDY APRL

W Biurze ZG APRL w Warszawie odbyło się 29 stycznia posiedzenie Komisji Propagandy Aeroklubu PRL, której przewodniczy red. **Jerzy R. Konieczny**. W toku obrad dokonano oceny działalności propagandowej Aeroklubu PRL za rok 1979 oraz planu zamierzeń w tej dziedzinie na 1980 r. Komisja omówiła zadania na rok bieżący i ustaliła plan swej pracy.

WYPADEK SAMOLOTU LOTU

Samolot PLL LOT, wracający z Brukseli przez Berlin, 23 stycznia br. około 19.30 uległ uszkodzeniu przy lądowaniu na warszawskim lotnisku Okęcie. Pasażerowie i załoga nie odnieśli obrażeń. Przyczyny wypadku bada komisja Ministerstwa Komunikacji.

W SKRÓCIE

● **Wojskowa** służba topograficzna wzbogaciła się o własne obserwatorium astronomiczno-grawimetryczne, które pozwala m.in. na prowadzenie obserwacji sztucznych satelitów Ziemi dla celów geodezyjnych.

● **Zarząd** Aeroklubu Lubelskiego przesłał naszej redakcji dyplom z najserdeczniejszymi wyrazami podziękowania za udzieloną pomoc i zaangażowanie w szkoleniu młodych kadr lotniczych jak i propagowanie działalności Aeroklubu Lubelskiego. Dziękujemy.

● **W Aeroklubie Podhalańskim** w Nowym Sączu powołano sekcję lotniarską.

● **W XX konkursie**-plebiscycie na 10 najlepszych sportowców Polski południowo-wschodniej w 1979 r., zorganizowanym przez rzeszowskie „Nowiny" wspólnie z wydziałami KFiT Urzędów Wojewódzkich w Rzeszowie, Krośnie, Przemyślu, Tarnobrzegu, sportowcy lotniczy zajęli następujące miejsca: 10. **Witold Świadek** (Aeroklub Rzeszowski), 21. **Stanisław Kluk** (Aeroklub Stalowowolski) i 27. **Henryk Poźniak** (Aeroklub Stalowowolski).

● **Nasza** znakomita szybowniczka, **Adela Dankowska**, oświadczyła przedstawicielowi „Expressu Poznańskiego", że bardzo chciałaby spróbować szczęścia pod niebem Mongolii, może tam uda się uzyskać wartościowy rekord.

ZMARLI

21 stycznia 1980, w wieku 38 lat, **ZDZISŁAW ZASKÓRSKI**, ppor. rez. pil., absolwent Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, długoletni zastępca kierownika Aeroklubu Warszawskiego d/s wychowania i propagandy, odznaczony Medalem „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny", Brązowym Krzyżem Zasługi.

22 stycznia 1980, w wieku 88 lat, płk w stanie spoczynku, doc. dr hab. med. **WŁADYSŁAW POL**, pionier i współtwórca polskiej okulistyki lotniczej, wychowawca kilku pokoleń lekarzy lotniczych, wieloletni zasłużony dla lotnictwa polskiego pracownik naukowy Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski i wieloma innymi odznaczeniami.

DELEGACI LOTNIKÓW

Delegatami na VIII Zjazd Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej ze środowiska lotników cywilnych i wojskowych oraz pracowników przemysłu lotniczego wybrani zostali m.in.:

STANISŁAW DERECKI – I sekretarz KZ PZPR w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Warszawa II

ADAM FEDCZYNA – mistrz w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Tomaszowie

KAZIMIERZ GROMADA – ślusarz w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec

MIROSŁAW HERMASZEWSKI – ppłk dypl. pil., lotnik kosmonauta

WŁADYSŁAW HONKISZ – gen. bryg. dr, zastępca dowódcy Wojsk Obrony Powietrznej Kraju do spraw politycznych

WOJCIECH JARECKI – mistrz obróbki skrawaniem w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Kalisz

ZENON JANKOWSKI – płk dypl. pil., Wojska Lotnicze

RYSZARD JĘDRZEJEWSKI – ślusarz mistrz w Centrum Naukowo-Produkcyjnym Samolotów Lekkich PZL-Warszawa

ADOLF KACZMARCZYK – brygadzista elektryk w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec

TADEUSZ KREPSKI – gen. dyw. pil., dowódca Wojsk Lotniczych

JERZY KUBERSKI – członek KC, kierownik Wydziału Organizacji Społecznych, Sportu i Turystyki KC PZPR, członek Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, prezes Aeroklubu Warszawskiego

LONGIN ŁOZOWICKI – gen. dyw., dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju

EDWARD ŁUKASIK – gen. bryg., zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych do spraw politycznych

WŁADYSŁAW MACZUGA – mistrz w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec

BRATUMIŁ POCHYLSKI – mjr pil., Wojska Lotnicze

KAZIMIERZ PRZYBYŁA – starszy mistrz w PZL Hydral we Wrocławiu

JÓZEF ROMAŃCZYK – mistrz oddziału narzędziowego w Wytwórni Silników Wysokoprężnych PZL-Andrychów

WITOLD SMĘTNY – mistrz wydziału mechanicznego w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Świdnik

JAN WALISZKIEWICZ – ppłk dypl. pil., dowódca pułku lotnictwa myśliwskiego Wojsk Obrony Powietrznej Kraju

MIECZYSŁAW ZAJFRYD – zastępca członka KC PZPR, minister Komunikacji.

Wszystkim delegatom gratulujemy wyboru i życzymy owocnych obrad.

NASZA OKŁADKA

STANISŁAW WITEK z Aeroklubu Wrocławskiego, reprezentant kraju, zwycięzca jubileuszowych, XXV Całorocznych Zawodów Szybowcowych Skrzydlatej Polski o memoriał Ryszarda Bitnera. O tej imprezie wszystkich naszych szybowników piszemy na str. 6–7.

Zdjęcie: BERNARD KOSZEWSKI

W NASTĘPNYM NUMERZE:

na horyzoncie

KONKURS NIEUSTAJĄCY

W Aeroklubie PRL ogłoszono wyniki konkursu na najlepszy w 1979 aeroklub regionalny w dziedzinie patriotyczno-obronnego wychowania młodzieży. Jak wynika z protokołu komisji oceniającej konkurs, wzięło w nim udział tylko 17 aeroklubów na 42 istniejące, co od razu budzić musi pewne zdziwienie. Pierwszą lokatę z ponad 1000-punktową przewagą zdobył zdecydowanie Aeroklub Pomorski w Toruniu. Na drugim miejscu uplasował się Aeroklub Kielecki, a na trzecim — Aeroklub Ostrowski, przy czym różnice punktowe między nimi były niewielkie. Miejsca od 4 do 17 zajęły w kolejności następujące aerokluby: Łódzki, Słupski, Krakowski, Kujawski (Inowrocław), Poznański, Radomski, Bielsko-Bialski, Częstochowski, Białostocki, Grudziądzki, Włocławski, Opolski, Wrocławski, Podkarpacki (Krosno).

I na tej informacji można by poprzestać, gdyby nie pewne nasuwające się tu refleksje. Trudno sobie wyobrazić, aby pozostałe 25 aeroklubów nie prowadziło działalności społeczno-wychowawczej i obronnej. Tak z pewnością nie jest. Co bowiem wchodziło w zakres konkursu? Najogólniej rzecz biorąc, popularyzacja wojskowego szkolnictwa zawodowego, organizacja obozów przysposobienia obronnego i podstawowego szkolenia lotniczego, popularyzacja tradycji lotniczych oraz prace społecznie użyteczne. Już z naszego, dość zresztą wyrywkowego sondażu (vide także publikowane korespondencje z arekolubów), wynika, że w 1979 zorganizowano więcej niż w poprzednich latach obozów letnich, spotkań lotników z młodzieżą i różnych innych imprez, służących znacznie pełniej niż dawniej tak ważnej sprawie patriotyczno-obronnego wychowania.

Wniosek z tego oczywisty, że wyniki konkursu nie stanowią realnego odbicia całokształtu działalności społeczno-wychowawczej aeroklubów, a jego założenia organizacyjne nie zostały w klubach odpowiednio wykorzystane, żeby nie użyć określenia — zlekceważone, zakładając nawet takie czy inne jeszcze słabości regulaminu konkursu oraz pewną, być może, niechęć do sprawozdawczości.

Nie wytykając palcem, warto zwrócić uwagę, że na liście uczestników konkursu brak dwóch ubiegłorocznych złotych jubilatów, co mówi samo za siebie!

Konkurs-współzawodnictwo między aeroklubami w dziedzinie patriotyczno-obronnego wychowania młodzieży jak najlepiej odpowiada potrzebom społecznym i szkoleniowym Aeroklubu PRL i jako taki winien być konkursem nieustającym, stale rozwijanym i wzbogacanym o coraz to nowe, jak najbardziej atrakcyjne formy. Trzeba go też lepiej spopularyzować w kołach i lotniczych drużynach harcerskich, gdyż — jak wykazuje statystyka chociażby z minionego roku — zbyt powoli wzrastają szeregi członków naszego stowarzyszenia. A gdzie ich pozyskiwać, jak nie właśnie wśród młodzieży?

Ikarus



Naszego rozmówcy, delegata na VIII Zjazd PZPR, nie trzeba przedstawiać. Jest on bowiem doskonale znany wszystkim Polakom, to **MIROSŁAW HERMASZEWSKI.**

— Panie pułkowniku, jaki przewiduje Pan najbliższy rozwój kosmonautyki?

— Udział każdego wysoce rozwiniętego kraju w badaniach kosmicznych jest procesem nieodwracalnym. Chociaż początkowo nie przebiega on gładko. Przykładów na to w dziejach kosmonautyki było wiele. Zawsze początki są trudne. Porównajmy kosmonautykę do lotnictwa, które to dziedziny, nawiasem mówiąc — są ze sobą nierozerwalnie związane. Otóż lotnictwo w początkowej fazie swojego rozwoju miało walory wyłącznie widowiskowe. Nikt jeszcze nie potrafił wtedy dokładnie przewidzieć tak dynamicznego rozwoju i powszechnego zastosowania lotnictwa. Dopiero po pewnym czasie okazało się, jakie wspaniałe perspektywy ma lotnictwo i to w wielu dziedzinach. Dzisiaj nie wyobrażamy sobie ży-

KOSMOS ZACZYNA SIĘ NA ZIEMI

Zdjęcie: B. J. Witkowski

Młodym entuzjastom i sympatykom lotnictwa życzę dużo zdrowia i radości w życiu a nade wszystko sukcesów w poznawaniu tajemnic lotnictwa i prawdziwie lotniczych przeżyć w modelarniach, na obozach szkoleniowych i pod pięknym polskim niebem.

Mirosław HERMASZEWSKI.

Warszawa 9.01.1980 r.

cia bez lotnictwa. Obecnie zdajemy sobie już sprawę z tego, że podobny proces zachodzi w stosunku do kosmonautyki. Rzeczywiście, staje się ona nieodzowną dziedziną działalności człowieka, przynosząc mu wymierne korzyści, nie tylko w sferze nauki ale i gospodarki.

— A rozwój kosmonautyki w wydaniu polskim?

— Dla naszego kraju również nieodzowny jest udział w badaniach kosmicznych. Moim zdaniem kierunki polskiego działania powinny być następujące: **teledetekcja, technologia kosmiczna, fizyka kosmiczna** i oczywiście **medycyna kosmiczna**, bo zdrowie człowieka powinniśmy widzieć jako sprawę nadrzędną w naszych działaniach. Na orbicie było już prawie 100 ludzi, jednak nie wszystkie problemy medyczne zostały dotąd wyjaśnione. Każdy lot kosmiczny przynosi również określone rozwiązania mające zastosowanie w medycynie „ziemskiej".

— Tym bardziej że podczas lotu Sojuza-30 medycyna kosmiczna została nazwana polską specjalnością...

— Tak, to prawda. Wykonywaliśmy na orbicie wiele eksperymentów medycznych przygotowanych przez WIML. Dlatego Polska będzie się doskonalić w tej dziedzinie i — jak sądzę — możemy spodziewać się dalszych sukcesów. Na pewno będziemy — na miarę swoich możliwości — szerzej uczestniczyć w programie INTERKOSMOS. Jesteśmy też bardzo zainteresowani teledetekcją, która przynosi konkretne korzyści gospodarce narodowej.

— W innych dziedzinach też można wykorzystywać „kosmos"...

— Weźmy dla przykładu taką sprawę, jak wykorzystanie systemów satelitarnych do przekazywania programów telewizyjnych. Dla pełnego pokrycia terytorium kraju należałoby wybudować wiele stacji przekaźnikowych, co jest rzeczą bardzo kosztowną i długotrwałą. Ale tą drogą w praktyce trudno jest uzyskać 100% pokrycia powierzchni kraju programami telewizyjnymi. Zawsze pozostaną na mapie białe plamy. Jest to spowodowane tym, że fale ultrakrótkie, na jakich pracuje TV, rozchodzą się po liniach prostych, a więc w zakresie bezpośredniej widzialności nadajnik-odbiornik. Gdybyśmy mogli wykorzystać satelitę geostacjonarnego, to z każdego zakątka Polski możliwy byłby odbiór programu TV w wielu kanałach przekazywania. Przy tym systemie transmisji można budować niezbyt skomplikowane anteny dla indywidualnych odbiorców. Ponieważ pozornie satelita geostacjonarny znajduje się stale w tym samym punkcie nieba, anteny odbiorników mogą być nieruchome, stale skierowane na ten sam punkt nieba. I w końcowym efekcie jest to przedsięwzięcie tańsze od rozwiązania tradycyjnego, opartego na systemie naziemnych stacji przekaźnikowych.

— Chcąc uzyskać efekty, należy uprzednio zainwestować...

— Oczywiście. Może nie jest to dla nas w tej chwili łatwe, jednak — konieczne. W jakim stopniu uda się nam dynamicznie wejść w ten nurt rozwojowy, takie będziemy mieli efekty w przyszłości. Mówiąc w ogóle o udziale Polski w szeroko pojętych badaniach kosmicznych i ich praktycznym wykorzystaniu, chciałbym podkreślić, że istnieje obawa, żebyśmy na pewne rzeczy nie patrzyli z pozycji widza, bo później nadrobić zaległości będzie znacznie trudniej.

— Właśnie...

— Mam na myśli, że oprócz aspektów technicznych, równolegle — a właściwie z pewnym wyprzedzeniem — powinna rozwijać się myśl teoretyczna. Musi ona wyprzedzać nasze poczynania praktyczne. Do tego mamy odpowiednio przygotowane instytuty. I jak potwierdziła praktyka, sprawdziły się one w przygotowaniu programów kosmicznych. Nie tylko w przygotowaniu programu dla naszego lotu załogowego, ale także programów w ramach INTERKOSMOSU, a uprzednio dla satelity Kopernik-500, rakiet Wertykał itd. Moim zdaniem, spraw tych absolutnie nie możemy zaniedbywać, gdyż byłaby to niepowetowana strata.

— Na początku rozmowy powiedział Pan, że kosmonautyka jest związana z lotnictwem. Jaką rolę odgrywa lotnictwo w procesie wychowania młodzieży?

— Lotnictwo, zwłaszcza lotnictwo sportowe, o czym jestem głęboko przekonany — gromadzi najbardziej wartościową młodzież. Lotnictwo jest tą dziedziną życia, która od kandydatów wymaga pewnych predyspozycji, odpowiedniego przygotowania wewnętrznego i zdecydowanej motywacji do zawodu. Jest to doskonała zarazem szkoła życia i charakteru. Bo słaby człowiek nie może w nim pozostać. Mamy bardzo doświadczoną kadrę instruktorską, która uczy charakteru, uczy życia, uczy wiary w siebie. Uważam, że oprócz przygotowania zawodowego — bo niewątpliwie takie jest główne zadanie aeroklubu — młodzież wchłania w siebie wiele pierwiastków wychowania obywatelskiego i patriotycznego. W aeroklubie uczą nie tylko techniki pilotażu, miłości do zawodu, ale także historii lotnictwa — historii Polski. A historia lotnictwa polskiego jest jedną z piękniejszych na świecie. Polskie lotnictwo ma wspaniałe tradycje. Przypominanie o tym jest więc zaszczepianiem pierwiastka patriotycznego.

— Czy tylko?

— Lotnictwo to również pewna forma rozwijania nie tylko kondycji psychicznej, intelektualnej, ale także jest formą rozwijania kondycji fizycznej, o której w tempie dzisiejszego życia nieraz się zapomina. A to rozwijanie kondycji jest młodzieży potrzebne. Bowiem nie może być dystansu pomiędzy kondycją psychiczną, tężyzną intelektu, a kondycją fizyczną. Młodzieży zawsze imponowało lotnictwo, które wymaga pewnego poświęcenia, hartu, a nawet dosłownie walki. Bo przecież każdy lot — nawet najbardziej spokojny — jest pewnego rodzaju pokonaniem żywiołu. Tak jak piękne chwile przeżywa żeglarz, tak samo piękne momenty przeżywa szybownik, który musi pokonać siły przyrody, angażuje w tę walkę całe swoje zdolności i wiedzę, przy tym w trudniejszych warunkach — na przykład podczas burzy, musi wykazać całą swoją doskonałość, aby wyjść zwycięsko z tej walki. Jest to piękna forma sprawdzenia siebie.

— Jak Pan pułkownik ocenia przygotowanie młodzieży w aeroklubach?

— Młodzież jest u nas tak przygotowana, że lata dobrze, bardzo rozsądnie. Przecież z aeroklubów wywodzą się nasi najlepsi fachowcy we wszystkich dziedzinach lotnictwa: komunikacyjnego, sanitarnego, agro i wojskowego. Są to ludzie, którzy przeszli wstępny etap wszechstronnej selekcji właśnie w aeroklubie.

— Ostatnio coraz więcej lotnisk aeroklubowych jest przeznaczanych pod zabudowę urbanistyczną.

— Może to i ładnie, że na wielu lotniskach buduje się piękne nowe domy, ale mnie osobiście bardzo martwi fakt likwidacji lotnisk. Przykładem może być Warszawa, Wrocław, Kraków, Gdańsk, Słupsk — wiele jest takich lotniczych terenów „skazywanych" na zabudowę. Naprawdę mnie to martwi, że w zamian za to lotnicy — a przeważnie są to entuzjaści, a nie zawodowcy — nie otrzymują swojego kąta. Jest to przykre, że zostają jakoś zepchnięci w cień, a przecież w wielu dziedzinach naszego życia właśnie lotnicy nadają ton, odpowiednie tempo, dają dobry przykład, są zaangażowani, dokładni, gospodarni, zawsze gotowi do ofiarności.

Brakuje muzeum lotnictwa z prawdziwego zdarzenia i Domu Lotnika, gdzie mogliby spotykać się lotnicy różnych pokoleń. Lotnictwo w Polsce, mimo naszej świetnej przeszłości, takiego domu jak dotąd nie ma. A jest takie jedno miejsce jak wymarzone — można przecież przebudować któryś hangar na Gocławiu. Sądzę, że powinno się zachować jego kształt zewnętrzny. Nawet uważam, że Dom Lotnika powinien się nazywać „Hangar". Powinien tam być klub działający prężnie, okresowe wystawy, stała biblioteka, archiwum działalności APRL, może jakieś minimuzeum. Jak dobrze byłoby tam spotkać swoich kolegów, porozmawiać z nimi, przejrzeć najnowszą prasę z różnych zakątków świata dotyczącą spraw lotnictwa i kosmonautyki. Jednym słowem powinno znaleźć się miejsce, do którego przynajmniej kilka razy w roku każdy lotnik mógłby zajrzeć.

Ale mam nadzieję, że te sprawy zostaną przedyskutowane na Zjeździe i zostaną podjęte odpowiednie decyzje. Przecież lotnictwo sportowe i młodzież, która to lotnictwo dźwiga swoim entuzjazmem, powinna liczyć na wszechstronną pomoc, a największą satysfakcją byłoby, aby na listach rekordów świata znowu licznie pojawiły się polskie nazwiska.

— W imieniu Czytelników i redakcji serdecznie dziękuję Panu pułkownikowi za rozmowę.

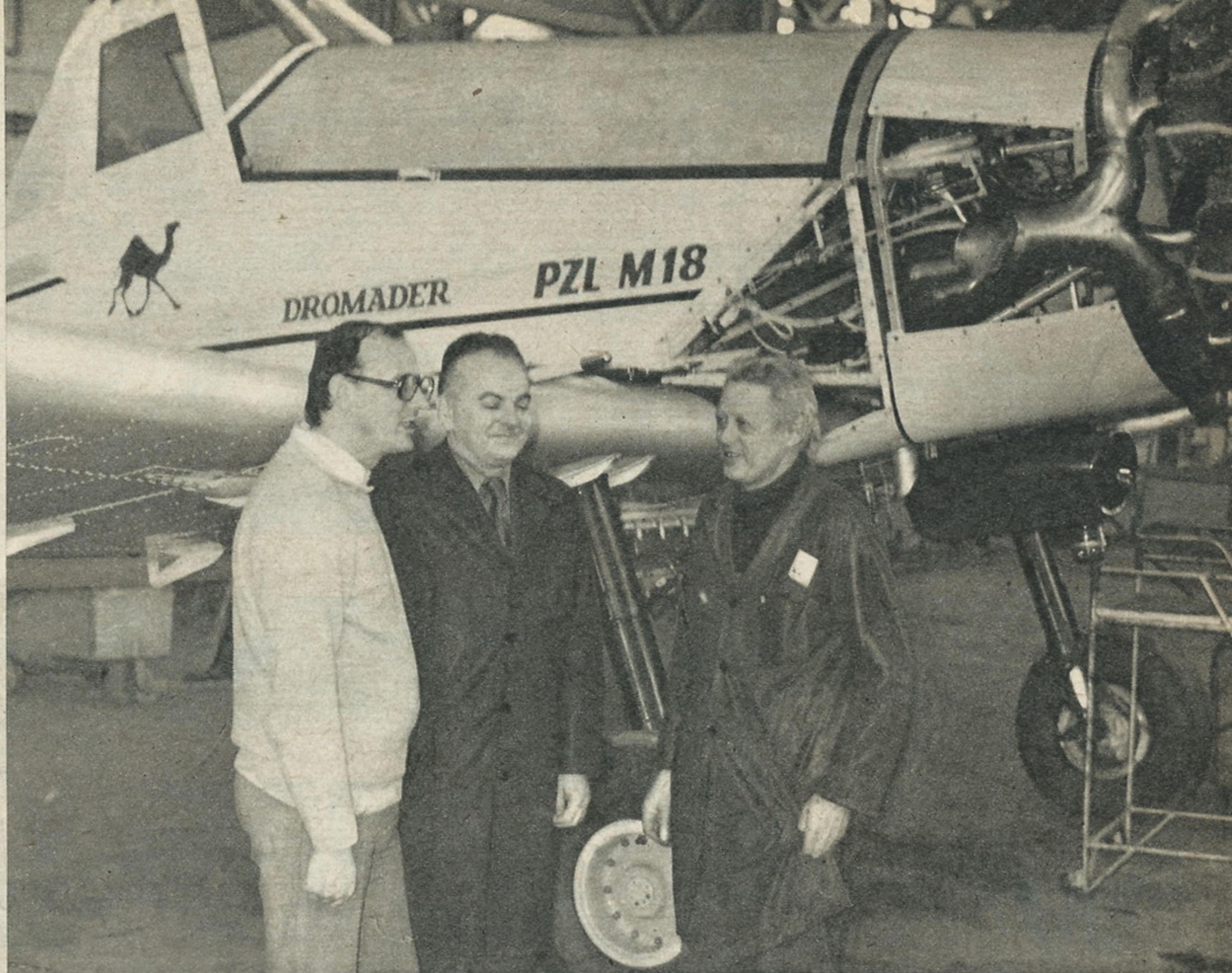
— Dziękuję.

Rozmawiał: **BOGUSŁAW J. WITKOWSKI**

Zdjęcie: B. Koszewski



MONTER PŁATOWCOWY



Zdjęcia: Władysław Parkosz

Życiorys dziś 43-letniego **Adolfa Kaczmarczyka** bogato jest zapisany pracą zawodową i działaniem społecznym. Jako 15-letni chłopiec przyjechał z województwa kieleckiego do Mielca, bo zapragnął pracować w lotnictwie. — Akurat nad moim domem rodzinnym przelatywały niemal codziennie mieleckie samoloty w drodze do Warszawy, na swoim kanale powietrznym — wspomina. — Zadzierałem głowę, śledziłem ich lot i o niczym innym nie marzyłem, jak właśnie o tym, aby być wśród budowniczych tych pięknych statków powietrznych. Przekonałem rodziców i tak przed 30 laty znalazłem się w Mielcu, tu skończyłem szkołę zawodową przy wytwórni i jako wyróżniający się absolwent zostałem skierowany, jak się wtedy mówiło — do „gwardyjskiego" wydziału montażu ostatecznego samolotów (w-56), gdzie też równe 27 lat pracuję jako monter płatowcowy.

Awansowany swego czasu na brygadzistę, zajmuje się montażem urządzeń elektrycznych i radiowych w samolotach, które budowane są w mieleckiej WSK. Z wyróżnieniem ukończył kurs mistrzowski i zdobył upragniony tytuł mistrza w swym zawodzie.

Mówi kierownik wydziału 56 inż. **Ryszard Flaum:** — Adolf należy u nas w wydziale i w ogóle w zakładzie lotniczym do wybitnych fachowców. Trudny zawód montera opanował w stopniu takim, że nie



ma dla niego żadnych problemów produkcyjnych, wszystko co się jemu powierza czy też brygadzie, którą wspólnie kieruje ze **Zbyszkiem Kozłowskim,** realizuje w sposób doskonały, gdy chodzi o jakość i terminowość. A wykonują przecież odpowiedzialne zadanie, wymagające najwyższych kwalifikacji, zdyscyplinowania i odpowiedzialności. Od jakości bowiem jego pracy i całego zespołu zależy i bezpieczeństwo pilotów i w ogóle samolotów, jako że montowane przez Kaczmarczyka urządzenia należą do supernowoczesnych. Do nich wchodzą również układy elektroniczne.

Atmosfera w brygadzie i całym wydziale sprzyja dobrej robocie. Choć procesy technologiczne, objęte normowaniem, są już dobrze dopracowane i skontrolowane, to jednak brygada Kaczmarczyka ciągle udowadnia własną pracą i pomysłowością, że stać ją na bardzo dużo. Monterzy umieją mobilizować własne siły i środki, wyszukują rezerwy i znacznie przekraczają swoje miesięczne zadania. Średnie wykonanie normy w brygadzie przekracza 110 procent. „56" zasłynął także i z tego, że w drodze do osiągnięcia produkcyjnego celu ludzie nie liczą się z czasem i nieraz pracują w niedziele czy wolne soboty, aby tylko na czas przekazać samoloty do prób naziemnych i w locie. Wysiłek ten dodatkowy zadecydował głównie, że zadanie w sprawie produkcji M-15 zostało w ub. r. wykonane, a w budowie An-2 przekroczone. Tu w Czynie Partyjnym (w ub. r.) zmontowano pierwszy z seryjnej produkcji nowy samolot M-18 Dromader. Kiedy rozmawialiśmy z Adolfem Kaczmarczykiem (15 stycznia br.) — meldowano właśnie o zakończeniu produkcji kilkunastu następnych Dromaderów i przygotowywano się do wysłania sporej partii tych samolotów do Kanady.

Na pytanie więc — z czym pojedzie na VIII Zjazd partii — Adolf Kaczmarczyk odpowiedział krótko: — Głównie z tym, aby zameldować na tym najwyższym forum partyjnym o dobrej robocie lotniczego Mielca. Ostatnia dekada (okres 1970—1980) była dla polskiego przemysłu lotniczego, w tym i robotniczego Mielca, bardzo pracowita i owocna, gdy chodzi o rozwój i perspektywy. Mówiąc na przykładzie własnej wytwórni — produkujemy An-2, M-15, Iskrę, M-18, usterzenia i wysięgniki do radzieckiego aerobusu Ił-86, będziemy budować M-20 i An-28. Nikt nie ma do nas, jako załogi, pretensji o jakość, mimo ogromnych trudności kooperacyjnych — staramy się również, aby nasza lotnicza praca była przekazywana w terminie. Z pewnym awansem produkcyjnym weszliśmy także i do realizacji zadań br. Budowniczowie samolotów w Mielcu są naprawdę rozkochani w swej pracy, są zdolni podjąć każde zadanie i ofiarnie doprowadzić je do pomyślnego końca. Z tej zaangażowanej postawy znani jesteśmy przecież w kraju — na mielecką załogę można zawsze liczyć, że nie zawiedzie. Pewność ta ma głębokie oparcie w dotychczasowych faktach: zawsze osiągaliśmy postawiony przed nami cel. Powiem więcej, kiedy w pierwszych latach siedemdziesiątych władze partyjno-rządowe kraju podejmowały decyzje o „zielonym świetle" dla polskiego przemysłu lotniczego, ważne przecież dla całej gospodarki, myśmy w Mielcu po prostu zostali „uskrzydleni" właśnie do zdwojonego wysiłku. Słowem — do dobrej roboty.

— Mówicie tak również na przykładzie własnej pracy, a także brygady i wydziału?

— Oczywiście. Przekraczam własne zadania produkcyjne, podobnie jak i wszyscy moi współtowarzysze z wydziału i zakładu lotniczego. Jesteśmy zupełnie pewni jednego, że w obecnej atmosferze, bardzo sprzyjającej przemysłowi lotniczemu, nie zawiedziemy pokładanego w nas zaufania. Z tym właśnie głębokim przekonaniem pojadę na VIII Zjazd naszej partii. Będę chciał możliwie najlepiej reprezentować moją blisko 6-tysięczną zakładową organizację partyjną i kilkunastotysięczną załogę przedsiębiorstwa.

— Jesteście znani w robotniczym środowisku przedsiębiorstwa i miasta jako aktywny działacz swojej OOP (w wydziale 56 należy do niej 34 procent załogi). Wiemy jednak, że lista funkcji społecznych jest znacznie dłuższa.

— Od najmłodszych lat lubiłem pracować w kolektywie i nie umiem zamykać się jedynie w samej pracy zawodowej. Wrażliwość na sprawy dotyczące ludzi i samego środowiska zmusiła mnie, że pragnąłem i tak chcę nadal — działać społecznie w tym szerszym zakresie. W latach pięćdziesiątych pracowałem społecznie w organizacji młodzieżowej, w r. 1960 zostałem członkiem PZPR. Jestem radcą oddziałowym ZZM w wydziale, członkiem Centralnej Komisji Rewizyjnej CRZZ, radnym MRN w Mielcu, członkiem KZ PZPR. Ktoś powie — dużo obowiązków, dla mnie nie. To są przecież okazje do spotkań z ludźmi, wymiany myśli, doświadczeń i do przekazania wniosków i postulatów członków załogi mojego przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa, które rzutuje w tym pozytywnym sensie na rozwój miasta i jego kultury, sportu i całego życia. Aktywność wytwórni jest naprawdę ogromna, nie tylko w samej produkcji, podejmowania i realizowania coraz bardziej większych i odpowiedzialniejszych zadań; metalowcy mają okazję wyżyć się także w racjonalizacji (6,5 tysiąca czynnych racjonalizatorów), licznych organizacjach społecznych i technicznych. Wytwórnia wspiera działalność sportu rekreacyjnego. Długo by tu wyliczać, ale nie o to chodzi. Cieszę się, że będę jednym z licznych delegatów na Zjazd, którzy reprezentować będą właśnie nasz przemysł lotniczy. Tę gałąź gospodarki, która zdobyła w kraju i świecie najlepszą opinię — za pracowitość jej pracowników, aktywność produkcyjną, nowoczesność i jakość wyrobów.

Rozmawiał:
RYSZARD NICZYPORUK



misji Szybowcowej i Wydziałowi Szybowcowemu Aeroklubu PRL.

Tymczasem mamy wyniki XXV Całorocznych Zawodów Szybowcowych Skrzydlatej Polski o memoriał Ryszarda Bitnera za 1979 r. Ostatecznie skwalifikowano w nich 58 pilotów (i pilotek), z których wszyscy zdobyli ponad 9 000 punktów. Zgłoszeń, z mniejszą liczbą memoriałowych punktów, było jednak znacznie więcej. Przypomnijmy, że w CZS liczą się trzy najlepsze przeloty danego pilota oraz wszystkie szybowcowe rekordy Polski i świata, uzyskane w ciągu roku pomiędzy 1 stycznia i 31 grudnia. Za 1 km odległości pilot otrzymuje 10 pkt, za 1 kilometr prędkości na godzinę powyżej 50 km/h — 100 pkt, za rekord Polski — 1 500

CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE Skrzydlatej Polski



Zdjęcia autora

W 1979 r. po raz 25 rozegrane zostały Całoroczne Zawody Szybowcowe Skrzydlatej Polski o memoriał Ryszarda Bitnera. Piękny to jubileusz **imprezy wszystkich naszych szybowników.** Nie ma bowiem w Polsce pilota szybowcowego, który by nie brał udziału w tej masowej imprezie non-stop. Każdy szybowcowy przelot, wykonany poza stacjonarnymi zawodami ogólnopolskimi, to punkty w popularnym memoriale Bitnera; punkty dla pilota, stwarzające mu szansę zakwalifikowania się do zawodów i punkty dla macierzystego aeroklubu, świadczące o jego aktywności na szybowcowej niwie, stanowiące jedno z oficjalnych kryteriów oceny aeroklubowej pracy.

Memoriał Bitnera, któremu od zarania patronuje nasza redakcja, ma niewątpliwe zasługi dla naszego szybownictwa. Nie lubię patetycznych słów, ale ciśnie mi się na usta określenie, że **Całoroczne Zawody Szybowcowe były siłą napędową i podstawą wielkich sukcesów bezsilnikowego latania w Polsce.** Nagrodą dla pilotów, którzy uplasowali się na czołowych miejscach w memoriale, było prawo startu w mistrzostwach Polski, a z czasem, gdy powstał w lotnictwie sportowym system ligowy, także w zawodach krajowych niższych szczebli. Ligi szybowcowe zaczęły jednak powodować, że przy kwalifikowaniu pilotów do kolejnych startów zawodniczych w imprezach centralnych rezultaty bezpośredniej walki w zawodach zaczęły brać górę nad wynikami uzyskanymi w memoriale. Do mistrzostw Polski kwalifikowało się coraz mniej pilotów z CZS. Wreszcie, zgodnie z nowym, obowiązującym od 1 stycznia 1979 r. Regulaminem lig i ogólnopolskich zawodów szybowcowych, memoriał Bitnera kwalifikuje już tylko do Krajowych Zawodów Szybowcowych im. Szczepana Grzeszczyka (II liga) i może być podstawą do kwalifikowania pilotów do innych imprez, ale już poza I ligą czyli mistrzostwami Polski. Postanowienia wspomnianego regulaminu obowiązywały po raz pierwszy w XXIV CZS (za 1978 r.), a więc wstecznie, i oczywiście obowiązują w XXV, jubileuszowym memoriale. Nowy regulamin obniża niewątpliwie rangę zawodów całorocznych. Dla pilotów nie są one już najszybszą drogą do startu w mistrzostwach Polski, aerokluby są nimi nieco mniej zainteresowane, jako że nie mogą zdobyć dodatkowych punktów, przyznawanych im za udział każdego sportowca w mistrzostwach kraju.

Czy jednak obniżenie rangi memoriału odbija się na ilości i jakości latania szybowcowego w aeroklubach regionalnych? Nie jest wykluczone, chociaż na intensywność i poziom latania w aeroklubach ma wpływ wiele innych, ważniejszych czynników, chociażby takie jak ilość i jakość sprzętu, środki, zaangażowanie pracowników, działaczy i samych pilotów. W każdym razie słyszałem już opinie wielu szybowników oraz członków Komisji Sportowej Aeroklubu PRL, postulujące przywrócenie memoriałowi Bitnera poprzedniej rangi. Chodzi przede wszystkim o to, by co najmniej 3—5 najlepszych pilotów z zawodów całorocznych kwalifikowało się jednak do mistrzostw Polski. Nasze zdanie jest podobne, z tą wszakże uwagą, by wyczyny memoriałowców były bardzo skrupulatnie kontrolowane i dokumentowane. Te propozycje podajemy uwadze Ko-

pkt, za rekord świata — 5 000 pkt. Szybowce, w zależności od doskonałości, mają współczynniki wyrównawcze.

Zwycięzcą 25, jubileuszowego memoriału Bitnera został pilot Aeroklubu Wrocławskiego, reprezentant kraju, **STANISŁAW WITEK** (zdjęcie na str. 1). Jest to jego drugie zwycięstwo w imprezie wszystkich szybowników. Memoriałowe punkty zdobył na trójkątach 200 i 300 km oraz na docelowo-powrotnej trasie 300 km, na której ustanowił rekord Polski w klasie szybowców wielomiejscowych (leciał na Halnym, z pasażerem). Łącznie zdobył 20 140 pkt, co nie jest wynikiem rekordowym. Na liczbę zdobywanych punktów przez czołówkę memoriału w dużej mierze ma jednak wpływ

IMPREZA WSZYSTKICH

ZWYCIĘZCY CAŁOROCZNYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH

1954 r. – Marian Gorzelak
1955 r. – Ludwik Misiek
1957 r. – Pelagia Majewska
1958 r. – Józef Pieczewski
1959 r. – Zbigniew Kirakowski
1960 r. – Pelagia Majewska
1961 r. – Lech Jaworski
1962 r. – Stanisław Kluk
1963 r. – Pelagia Majewska
1964 r. – Jan Wróblewski
1965 r. – Stanisław Kluk
1966 r. – Marek Kochanowski
1967 r. – Adela Dankowska
1968 r. – Alfred Bzyl
1969 r. – Franciszek Kępka
1970 r. – Wiktor Sznurowski
1971 r. – Mirosław Królikowski
1972 r. – Rajmund Jakób
1973 r. – Adela Dankowska
1974 r. – Stanisław Witek
1975 r. – Adela Dankowska
1976 r. – Franciszek Kępka
1977 r. – Adela Dankowska
1978 r. – Adela Dankowska
1979 r. – Stanisław Witek

XXV CAŁOROCZNE ZAWODY SZYBOWCOWE „SKRZYDLATEJ POLSKI" O MEMORIAŁ R. BITNERA (1979r.)

Miejsce	Pilot (Aeroklub)	Docel — powrót		Δ 100 km		Δ 200 km		Δ 300 km		Δ 500 km		Suma
		V	pkt.	V	pkt.	V	pkt.	V	pkt.	V	pkt.	pkt.
1	Stanisław Witek (Wrocław)	108,61	8 419 +1 500	—	—	87,34	4 645	75,40	5 576	—	—	20 140
2	Henryk Tobola (Słupsk)	85,83	7 166	—	—	88,70	5 937	73,19	5 367	—	—	18 470
3	Mariusz Poźniak (Leszno)	95,81	6 406	—	—	—	—	94,24	5 815	77,47	5 818	18 039
4	Mariusz Winny (Leszno)	94,29	6 292	—	—	—	—	78,66	6 196	62,06	5 523	18 011
5	Jarosław Poźniak (Leszno)	95,42	6 377	—	—	—	—	92,07	5 653	77,52	5 479	17 509
6	Henryk Muszczyński (Leszno)	—	—	—	—	110,36	5 262	100,91	5 474	102,94	6 698	17 434
7	Janusz Centka (Leszno)	—	—	—	—	109,38	5 218	104,06	5 678	95,36	6 244	17 140
8	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	—	—	—	—	110,36	5 262	108,00	5 934	83,78	5 608	16 804
9	Piotr Szczepański (Warszawa)	92,92	5 065	—	—	—	—	96,60	5 698	82,28	5 879	16 642
10	Waldemar Jaworski (Świdnik)	100,20	6 135	—	—	—	—	89,19	5 437	81,91	5 041	16 613
11	Jacek Dankowski (Leszno)	81,60	5 342	—	—	—	—	81,56	4 975	77,08	5 788	16 109
12	Pelagia Majewska (Warszawa)	88,18	4 885 +1 500	—	—	73,14	3 686	100,40	5 859	—	—	15 930
13	Andrzej Żukowski (Białystok)	—	—	75,56	3 576	—	—	79,32	6 052	61,97	6 237	15 865
14	Paweł Wojda (Białystok)	—	—	—	—	72,69	4 389	72,00	5 320	57,06	5 746	15 455
15	Romuald Ożlański (Białystok)	—	—	92,73	4 658	—	—	71,40	4 997	57,38	5 778	15 433
16	Andrzej Śmielkiewicz (Bielsko-Biała)	70,41	4 124	—	—	81,68	5 261	79,24	5 946	—	—	15 331
17	Henryk Sosnowski (Białystok)	—	—	90,00	4 417	—	—	72,84	5 134	58,38	5 584	15 135
18	Stanisław Zientek (Bielsko-Biała)	70,77	4 158	—	—	86,98	5 774	71,10	5 168	—	—	15 100
19	Jarosław Mosiejewski (Białystok)	—	—	88,70	4 890	86,92	4 167	87,47	6 043	—	—	15 100
20	Julian Ziobro (Krosno)	—	—	105,00	4 303	107,48	5 075	101,90	5 636	—	—	15 014
21	Leszek Dunowski (Gdańsk)	103,04	6 348	93,33	3 817	—	—	83,60	4 683	—	—	14 848
22	Adela Dankowska (Leszno)	86,22	4 577	—	—	89,45	4 483	95,14	5 883	—	—	14 843
23	Stanisław Wujczak (Leszno)	86,22	4 577	—	—	91,55	4 351	99,40	5 894	—	—	14 822
24	Romuald Szamkołowicz (Szczecin)	386 km	3 667	—	—	98,88	4 864	95,60	6 917	—	—	14 448
25	Halina Rynkiewicz (Warszawa)	86,60	4 774	—	—	91,55	4 351	90,41	5 159	—	—	14 284
26	Bogdan Kasprzycki (Lubin)	85,71	5 971	77,32	4 332	63,69	3 439;	—	—	—	—	13 742
27	Bożena Demczenko (Wrocław)	—	—	76,36	2 628	98,88	5 211	100,40	5 859	—	—	13 698
28	Kazimierz Piotrowski (Zielona Góra)	—	—	89,60	5 080	69,83	4 043	75,39	4 402	—	—	13 525
29	Waldemar Matyja (Poznań)	48,85	3 045	—	—	83,44	5 292	86,88	5 166	—	—	13 503
30	Piotr Wojda (Białystok)	—	—	90,00	5 020	61,45	3 265	68,16	4 936	—	—	13 221
31	Maciej Mosiejewski (Białystok)	—	—	87,43	4 763	59,72	3 092	72,00	5 320	—	—	13 175
32	Michał Mikula (Poznań)	53,51	3 354	—	—	74,23	4 473	77,42	5 229	—	—	13 056
33	Marek Włodarczyk (Piotrków)	—	—	73,85	3 665	68,42	3 909	69,37	5 238	—	—	12 812
34	Jan Madejczyk (Warszawa)	—	—	73,04	2 397	103,00	5 152	88,80	5 047	—	—	12 596
35	Antoni Kawzowicz (Wrocław)	—	—	—	—	—	—	90,84	5 561	94,50	6 622	12 183
36	Krzysztof Mróz (Lubin)	80,00	5 130	74,04	3 804	59,14	2 984	—	—	—	—	11 918
37	Andrzej Ring (Krosno)	78,60	5 117	64,61	2 771	74,91	4 005	—	—	—	—	11 893
38	Andrzej Zaręba (Kielce)	—	—	88,29	4 616	68,58	3 741	55,78	3 430	—	—	11 787
39	Jerzy Garstka (Białystok)	—	—	79,48	3 968	68,48	3 615	66,60	4 201	—	—	11 784
40	Edmund Janowski (Toruń)	94,80	5 730	72,26	2 509	70,62	3 391	—	—	—	—	11 630
41	Jerzy Makula (Rybnik)	—	—	—	—	98,09	4 808	107,08	6 431	—	—	11 239
42	Mirosław Królikowski (Warszawa)	—	—	—	—	97,32	5 094	95,60	6 918	—	—	11 012
43	Elwira Czubaj (Słupsk)	61,20	3 638	—	—	59,42	2 642	70,10	4 699	—	—	10 979
44	Andrzej Frąckowiak (Leszno)	59,52	4 662	66,12	2 800	—	—	332 km	3 320	—	—	10 786
45	Franciszek Kępka (Bielsko-Biała)	—	—	—	—	100,75	4 621	106,00	6 902	—	—	10 523
46	Jerzy Rucz (Szczecin)	—	—	—	—	—	—	86,87	5 263	67,44	5 110	10 373
47	Henryk Poźniak (Stalowa Wola)	—	—	98,82	3 901	—	—	101,40	6 465	—	—	10 366
48	Maksymiliana Paszyc (Wrocław)	—	—	77,24	2 691	60,49	2 456	89,60	5 103	—	—	10 250
49	Stefan Makne (Poznań)	89,48	5 186	—	—	—	—	89,72	5 020	—	—	10 206
50	Józef Herczyński (Grudziądz)	80,00	5 160	—	—	—	—	81,72	4 749	—	—	9 909

pogoda, która w 1979 r. nie była zbyt łaskawa dla szybowników. Zwycięzca ubiegłorocznych CZS lata od 1964 r., a w zawodnicze szranki po raz pierwszy stanął w 1967 r., startując w Jeżowskich Zawodach Szybowcowych o Puchar Skrzydlatej Polski. W dwa lata później wygrał tę imprezę. W latach 1970—1978 corocznie startował w mistrzostwach Polski. W 1973 r. zdobył wicemistrzostwo kraju, w 1975 r. był trzeci w klasie otwartej, rok później został wicemistrzem w tejże klasie, a w 1978 r. sięgnął po tytuł mistrza Polski w klasie standard. Wielokrotnie i z powodzeniem reprezentował barwy narodowe. W 1976 r. zwyciężył w klasie standard w zawodach państw socjalistycznych w Kiszyniowie (ZSRR). W ubiegłym roku reprezentował nasz kraj w I Szybowcowych Mistrzostwach Europy Klasy Klub w Szwecji, w których zajął 4 miejsce (najlepsze z Polaków). Lata także na samolotach. Magister inżynier, pracuje jako konstruktor w WSK PZL-Hydral we Wrocławiu. W br. ukończy 32 lata. Ten utalentowany pilot należy więc do młodszego pokolenia naszych szybowcowych mistrzów i zapewne jeszcze niejednokrotnie sięgać będzie po sportowe laury, czego mu serdecznie życzymy. Tymczasem jednak gratulujemy mu zwycięstwa w ubiegłorocznym, jubileuszowym memoriale.

Drugi w CZS'79 był również reprezentant na wspomniane mistrzostwa Europy, **Henryk Tobola** z Aeroklubu Słupskiego, od początku br. instruktor lotniczy w Aeroklubie Ziemi Piotrkowskiej. Aż pięć następnych miejsc zajęli piloci Aeroklubu Leszczyńskiego. Na uwagę zasługują zwłaszcza rezultaty i miejsca szybowcowej młodzieży, **Mariusza Poźniaka** (wicemistrz Polski juniorów w klasie standard), **Mariusza Winnego** (mistrz Polski juniorów w klasie klub) i **Jarosława Poźniaka**, których niejako wspierają doświadczeni **Henryk Muszczyński** i aktualny mistrz Polski w klasie otwartej **Janusz Centka.** Memoriałową dziesiątkę uzupełniają doświadczeni **Stanisław Kluk** z Aeroklubu Stalowowolskiego i **Piotr Szczepański** z Aeroklubu Warszawskiego oraz młody **Waldemar Jaworski** z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. Pierwsza z pań, **Pelagia Majewska** z Aeroklubu Warszawskiego (trzykrotna triumfatorka CZS), uplasowała się tym razem na 12 miejscu.

W wyniku ubiegłorocznego memoriału do tegorocznych Krajowych Zawodów Szybowcowych im. Szczepana Grzeszczyka zakwalifikowała się grupa czołowych w CZS pilotów, do **Elwiry Czubaj** (43 miejsce) włącznie. Oczywiście nie liczeni są piloci, którzy prawo startu w imprezach ogólnopolskich zdobyli w inny sposób. XXV CZS są też podstawą do kwalifikowania pewnej liczby pilotek do startu w tegorocznych mistrzostwach Polski kobiet (liczy się tu już suma ponad 5 000 pkt).

Memoriałowy jubileusz jest okazją do przypomnienia genezy tej imprezy. Myśl zorganizowania zawodów całorocznych rzucił student Politechniki Warszawskiej, wielce utalentowany pilot szybowcowy Aeroklubu Warszawskiego i nasz współpracownik, **Ryszard Bitner.** To on właśnie na łamach Skrzydlatej zaproponował zorganizowanie nieustających, ogólnopolskich zawodów szybowcowych jako eliminacji do mistrzostw Polski. Jego projekt uzyskał powszechne uznanie. Niestety, autor nie doczekał się realizacji swego pomysłu. Zginął tragicznie 26 czerwca 1963 r. w chmurze burzowej, podczas I Szybowcowych Mistrzostw Polski w Lesznie. Miał zaledwie 23 lata. Już w następnym roku szybownicy całego kraju walczyli w Całorocznych Zawodach Szybowcowych, nad którymi patronat objęła nasza redakcja, a które dla uczczenia ich inicjatora rozgrywane są o memoriał Ryszarda Bitnera. Listę zwycięzców CZS, które na przestrzeni ćwierćwiecza nie odbyły się tylko raz, w 1956 r., publikujemy oddzielnie. Memoriałową rekordzistką jest **Adela Dankowska** z Aeroklubu Leszczyńskiego, która w tej imprezie zwyciężyła aż pięciokrotnie. Trzy zwycięstwa odniosła **Pelagia Majewska** (a więc górą kobiety), a dwukrotnymi zwycięzcami memoriału są **Stanisław Kluk, Franciszek Kępka** i **Stanisław Witek.**

Pragniemy przypomnieć, że nazwiska zwycięzców wygrawerowane są na ufundowanej przez naszą redakcję miniaturze warszawskiego Pomnika Lotnika, wykonanej w znanej firmie Władysława Miecznika. Ten memoriałowy puchar eksponowany jest aktualnie w Centrum Szybowcowym w Lesznie.

Dziękujemy pilotom, którzy brali udział w XXV CZS i aeroklubom, które organizowały memoriałowe latanie. Jednocześnie zapraszamy serdecznie wszystkich pilotów i wszystkie aerokluby regionalne do wzięcia udziału w **XXVI Całorocznych Zawodach Szybowcowych Skrzydlatej Polski o memoriał Ryszarda Bitnera,** które rozpoczęły się **1 stycznia 1980 r.** i trwać będą do **31 grudnia 1980 r.** Dziękujemy **Urszuli Śliwak** z Wydziału Szybowcowego Aeroklubu PRL, która jak co roku dokonała żmudnego podliczenia wyników CZS i sporządziła publikowaną wyżej tabelę.

SZYBOWNIKÓW

HENRYK KUCHARSKI



10 000 SKOKÓW

W czasie międzynarodowych zawodów, a szczególnie mistrzostw świata, poznałem wielu znakomitych sportowców lotniczych, działaczy i konstruktorów. Wśród nich — skoczków spadochronowych. Miałem wtedy okazję pogawędzić z mistrzami świata jak również i z tymi, którym do tego tytułu zabrakło kilku lub kilkunastu punktów i w rezultacie zdobywali medale srebrne. Do tych ostatnich należy **Anatol Osipow**, świetny sportowiec radziecki, który 17 października 1979 r. jako pierwszy na świecie wykonał dziesięciotysięczny skok ze spadochronem.

Ta nieprawdopodobna wprost liczba skoków dokonana przez jednego człowieka jest oszołamiająca i ma swoją wymowę. W historii spadochroniarstwa zapisany został nowy i jednocześnie niezwykły rekord wytrwałości, silnej woli i żywotności ludzkiej. Tym bardziej, iż ów rekord Anatol Osipow urzeczywistnił w okresie dwudziestu lat wykonywania skoków spadochronowych.

Pół wieku temu człowieka, który odważył się nałożyć spadochron i następnie zeskoczyć z nim z samolotu, nazywano bohaterem. W latach trzydziestych podobnie nazywano każdego lotnika, który miał wykonanych ponad dwieście skoków. Ten stan utrzymał się do początku lat pięćdziesiątych. Z kolei w latach następnych, gdy sportowiec przekraczał magiczną barierę tysiąca skoków, próbowano go nazywać bohaterem. Ale określenie to nie przyjęło się, ponieważ nie odpowiadało współczesnym wartościom wyczynu i nie miało nic wspólnego z bohaterstwem. Skoczkowie uważali i nadal uważają, iż wykonanie tysiąca czy też pięciu tysięcy skoków nie można nazwać bohaterstwem. Jest to na pewno duży sukces — jego skala wzrasta w miarę powiększania się liczby skoków — ale nadal pozostaje wyczynem w pojęciu ogólnym. Nie rejestruje się i klasyfikuje bowiem tego rodzaju wyczynów sportowych.

Przed dwoma laty pisałem o Polaku, Zasłużonym Mistrzu Sportu Stefanie Czerwonce z Dęblina, który jako pierwszy w naszym kraju wykonał pięciotysięczny skok ze spadochronem. Wkrótce będziemy mieli drugiego Polaka o tak dużej liczbie skoków. Gdy rozmawiałem ze Stefanem Czerwonką — płynąc wówczas statkiem po Wiśle — o jego skokach, pracy instruktorskiej oraz startach zawodniczych, zapytałem co sądzi o tak dużej liczbie skoków i jak je ocenia z perspektywy czasu. „Początkowo marzyłem, aby wykonać 5 tysięcy skoków — odpowiedział po zastanowieniu — następnie przyzwyczaiłem się do tych marzeń, które z kolei przeistoczyły się w postanowienie. Osiągnąłem cel i jestem szczęśliwy. Co sądzę o tak dużej liczbie skoków? Czy jest to rekord? Na pewno nie. Raczej osiągnięcie, podobnie jak dla pilota wylatanie 5 tysięcy godzin czy przelecenie 5 milionów kilometrów. Jak oceniam wykonane skoki? Różnie. Wykonywałem je przez ponad dwadzieścia lat w różnych warunkach i okolicznościach. Niekiedy po skoku miałem łzy w oczach, a najczęściej byłem szczęśliwy. Nie narzekałem, gdyż byłem ciągle w żywiole, który polubiłem".

Nieprzypadkowo przytoczyłem wypowiedź Stefana Czerwonki, ponieważ jego stwierdzenia są zbieżne ze sformułowaniami Anatola Osipowa, z którym rozmawiałem na mistrzostwach świata.

Pierwszy skok ze spadochronem z samolotu Po-2 wykonał w 1959 r. jako uczeń 10 klasy średniej szkoły nr 27 w Saratowie. O skoku tym nad lotniskiem miejscowego aeroklubu, opowiadał mi z lekkim uśmiechem i zadumą. Gdy miał 150 skoków, powołano go do służby w Armii Radzieckiej — do Wojsk Lotniczych. W 1965 r. uzyskał pierwsze osiągnięcie sportowe: został mistrzem Sił Zbrojnych Związku Radzieckiego w spadochroniarstwie.

„Zrobiłeś dobry początek" — powiedział mu wówczas jeden z kolegów. Rzeczywiście. Każdy rok przynosił nowe sukcesy sportowe, starty w kraju i za granicą, rekordy. Podsumujmy w skrócie telegraficznym: dwukrotnie został absolutnym mistrzem Związku Radzieckiego, dwukrotnie zdobył tytuł absolutnego wicemistrza świata, wielokrotnie zwyciężał bądź zdobywał tytuły mistrzowskie na zawodach międzynarodowych, mistrzostwach Sił Zbrojnych ZSRR, Armii Zaprzyjaźnionych. Dzięki ustanowieniu rekordów w skokach pojedynczych i grupowych, jego nazwisko 48 razy figurowało bądź figuruje w tabeli rekordów świata. Jako jeden z nielicznych wykonał unikalne eksperymenty w skokach trzech lub czterech osób z jednym spadochronem. On też wykonywał skoki doświadczalne z nowymi typami spadochronów. Ma tytuł Zasłużonego Mistrza Sportu ZSRR.

W ciągu dwudziestu lat wykonał 10 tysięcy skoków, czyli średnio 500 skoków rocznie. W rzeczywistości było inaczej. 5-tysięczny skok wykonał dopiero w 1973 r., 8-tysięczny skok w 1978 r., wreszcie 9- i 10-tysięczny skok w 1979 r.

Aktualnie Anatol Osipow jest starszym wykładowcą w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej.

Moja rozmowa miała charakter bardzo kameralny. Siedzieliśmy przed namiotem ekipy radzieckiej: Beta Wasina z redakcji „Krylia Rodiny", Anatol Osipow i ja.

— Czy można mówi o samodzielnym — bez niczyjej pomocy — uzyskaniu osiągnięć sportowych w spadochroniarstwie? — zapytałem.

— Kiedyś tak — mam na myśli pionierów tego sportu, którzy uczyli się na błędach i doszli do określonych rezultatów w swojej żmudnej pracy. Dzisiaj nie — na sukces każdego z nas pracują trenerzy.

— Innymi słowy wiele zmieniło się nie tylko pod względem użytkowania sprzętu, techniki skoku, ale również pracy trenerskiej, a ściślej metodyki szkolenia sportowca wyczynowego?

— Jak najbardziej. Nie do pomyślenia jest dzisiaj, aby skoczkiem interesował się wyłącznie trener. Ma on do pomocy zespół specjalistów: instruktora wychowania fizycznego, psychologa, lekarza lotniczego i wielu innych. Skoczek ma dzisiaj do swej dyspozycji pomoce naukowe, treningowe do ćwiczeń na ziemi, a ponadto magnetowidy, filmy itp.

— Czy o sobie też można to samo powiedzieć?

— Oczywiście. Wszystko to co osiągnąłem w sporcie spadochronowym to nie tylko moja zasługa. Wiele zawdzięczam trenerom: Wasylowi Sarajewowi, Pawłowi Storczijence, Jurijowi Majorowi, a także Wiaczesławowi Żarikowowi. Oni to pomogli mi nieustannie podnosić poziom zawodniczy, uzyskiwać coraz wyższe kwalifikacje, które w rezultacie umożliwiły zdobycie tytułów, medali i ustanowienie rekordów świata.

— Sumowanie kilku tysięcy skoków wykonanych przez jednego człowieka to wiele lat wytrwałości i wielkiej przygody. Każdy bowiem skok z samolotu jest inny i raczej niepodobny do poprzednich?

— To prawda. Nie ma skoków identycznie takich samych. Ja takich nie wykonywałem. I może dlatego sportem spadochronowym można się pasjonować, odkrywać w nim nowe wartości wychowawcze, panować nad żywiołem, który otacza spadającego skoczka przez 50 czy więcej sekund, szczególnie przy tworzeniu figur zespołowych. Jest to niepowtarzalna suma doznań, emocji, spotkań, zwłaszcza przy tworzeniu na przykład gwiazdy przez kilku lub kilkunastu skoczków. O powodzeniu przedsięwzięcia decyduje refleks skoczka, jego intuicja, doświadczenie, spokój i rozwaga. Skoczek nieustannie sprawdza się, szczególnie w czasie spadania. I to jest dla niego najcenniejszą nagrodą, o której on sam wie najlepiej.

— Zastanawiał mnie kiedyś problem znudzenia się skokami, jakiegoś kresu, w którym człowiek ma po prostu ich dość, chciałby w pewnej chwili uciec z lotniska. Pójść do kina, teatru lub do lasu. Czy taki problem istnieje?

— Sądzę, iż nie tylko w sporcie, ale w każdym zawodzie mamy do czynienia z pewnego rodzaju okresowym znudzeniem i zobojętnieniem. Przepracowanie, przemęczenie, wyraźne osłabienie w reagowaniu na to wszystko co nas otacza — oto pierwsze objawy tego problemu. W sporcie spadochronowym mogą powstać tego rodzaju sytuacje w przypadku źle opracowanego treningu, a szczególnie ogromnego nasilenia skoków, które powoduje skutek odwrotny od zamierzonego. W dodatku, jeśli skoczek trenujący traci zainteresowanie wykonywanymi czynnościami na ziemi i w powietrzu, jest to sygnał, aby przerwać skoki. W przeciwnym razie następuje coraz szybsze osłabienie reagowania na otrzymywane polecenia trenera, zanika refleks, nadchodzi zobojętnienie. Potrzebny jest wówczas odpoczynek.



Anatol Osipow. U góry – Osipow w czasie spadania.

— Nie wszyscy jednak skoczkowie intensywnie trenujący przeżywali tego rodzaju chwile w swojej działalności sportowej.

— Tak. Jest to sprawa odporności psychicznej, zaangażowania, a raczej umiejętności skoncentrowania się na wszystkich czynnościach wykonywanych przed i w czasie skoku oraz niedopuszczeniu myśli, że może być inaczej. Jest to problem bardzo złożony i możliwy do oddzielnego rozpatrywania dla każdego skoczka. Krótko mówiąc: napięć, załamań i znużenia można uniknąć, gdy skoczek wyczynowy — mniej odporny psychicznie — trenuje pod kontrolą doświadczonego trenera. Nie zawaham się stwierdzić, iż połowa sukcesu sportowego skoczka wyczynowego to zasługa trenera.

TADEUSZ MALINOWSKI

SYLWETKI LOTNIKÓW

ZA STERAMI OSIEMNASTKI



Płk pil. Władysław Nakonieczny Zdjęcie: St. Syndoman

Płk pil. **Władysław Nakonieczny** rozpoczynał służbę w ludowym lotnictwie na dwa miesiące przed pamiętnym dniem, kiedy to Jaki i Iły z biało-czerwonymi szachownicami wystartowały do pierwszego bojowego lotu na umocnienia hitlerowskie pod Warką. W kwietniu 1944 roku został żołnierzem Armii Polskiej w ZSRR, a po dwóch miesiącach uzyskał radosny przydział służbowy do 14 Wojskowej Szkoły Lotniczej w Jegoriewsku niedaleko Moskwy.

Wojenne szkolenie pilotów biegło niezwykle szybko. Latem 1944 roku Nakonieczny już latał sam na łącznikowym Po-2. W czerwcu 1945 roku, już jako absolwent szkoły i oficer-pilot, przybył wraz z grupą 27 pilotów i 30 nawigatorów do Pruszkowa pod Warszawą, gdzie znajdowało się dowództwo lotnictwa. Pierwszy przydział... do eskadry łącznikowej stacjonującej w Warszawie, na Mokotowie. Tu trzeba dodać, że w każdym ówczesnym województwie znajdowała się eskadra łącznikowa, służąca władzom wojskowym, partyjnym i administracyjnym. Z Mokotowa Nakonieczny został przeniesiony do eskadry stacjonującej w Łodzi i tam latał przez blisko dwa lata, kiedy to został skierowany do szkoły lotniczej — piloci łącznikowi mieli stać się teraz pilotami bojowych maszyn.

Posmakował Nakonieczny lotów na samolocie myśliwskim Jak-9. Był to, jak powszechnie wiadomo, szybki, zwrotny i bardzo wymagający samolot. Nakonieczny ukończył kurs pilotażu na myśliwcu, dostał przydział do jednostki lotnictwa myśliwskiego, ale po krótkim pobycie w niej zaproponowano mu powrót na Po-2. Ale, w perspektywie, kryły się za tymi „pociakami" samoloty transportowe. Był wtedy rok 1948.

Na razie na pasażerskie i transportowe samoloty C-47 mógł tylko patrzeć. Jako „nowy" w jednostce zasiadł za sterami Po-2. Latali z nim instruktorzy i dowódcy — kontrolowali jego pilotaż, sprawdzali lotniczą wiedzę. Podobał im się widać wysoki, szczupły i bardzo opanowany pilot, skoro na początku 1950 roku rozpoczął loty na C-47. Za sterami instruktora siedział major **Żyźniewski** — Polak urodzony i wychowany w Związku Radzieckim, jeden z wielu, którzy nie szczędzili trudu dla wyszkolenia wielu polskich lotników.

Rozpoczyna więc Nakonieczny loty transportowe i pasażerskie. Najpierw na trasach polskich, bo C-47 to przecież ledwie dwusilnikowy transportowiec o niewielkim zasięgu i równie skromnej prędkości podróżnej. Potem, po kilku latach wypełnionych lotniczym trudem, osiągnięciu wysokich kwalifikacji pilota, przyszły nowe samoloty Il-12 i wkrótce po nich Il-14. Latało się na nich prędzej, wygodniej i bezpieczniej — były one już znacznie lepiej wyposażone i przystosowane do wykonywania lotów w trudniejszych warunkach atmosferycznych. Latać można było na nich dalej i właśnie od samolotu Il-14 Władysław Nakonieczny rozpoczął swoje lotnicze poznawanie świata.

Rozpoczęły się więc loty do Związku Radzieckiego i wszystkich krajów demokracji ludowej. Poprzedziło te loty drobiazgowe przygotowanie pod względem nawigacyjnym. Nie wypada przecież wykonać zadania nie tak, jak należy, to znaczy z najmniejszym nawet błędem. Piloci lotnictwa transportowego wzięli więc sobie za punkt honoru latać bezpiecznie i bez najmniejszych odchyleń od nakazanego reżimu lotu. Władysław Nakonieczny nie miał z tym najmniejszych trudności — wrodzona pedanteria i obowiązkowość pomagały mu w takim właśnie sposobie wykonywania lotniczych zadań.

I tak, jako dowódca pododdziału lotniczego — nawiasem mówiąc pododdziału znajdującego się prawie zawsze na pierwszym miejscu w jednostce — doczekał Władysław Nakonieczny wielkiego dnia. Wtedy to po raz pierwszy zasiadł za sterami samolotu turbośmigłowego Il-18. Był rok 1960. Równo dwadzieścia lat temu. Czterosilnikowy Il-18 był samolotem w owym czasie na wskroś nowoczesnym i umożliwiającym dalekie loty. Jaka szalona różnica pomiędzy Il-14 a Il-18! Samolot duży i ciężki, szybszy od poprzednika, a przecież o ile przyjemniejszy w pilotowaniu! I do tego te przyrządy nawigacyjne. Wreszcie można lądować w najtrudniejszych nawet warunkach, wreszcie można wykonywać dalekie loty bez obawy o właściwe nawigowanie samolotu.

Otwierają się nowe możliwości poznania świata. Choćby takie loty do KRL-D, Chin, Wietnamu... to już cała wyprawa! Wielogodzinny lot poprzedza równie wielogodzinne przygotowanie całej załogi. Indie... zniewalający upał, ale przecież i piękne zabytki, i urok nieznanego krajobrazu oglądanego z lotu ptaka. Dziesiątki, nie, setki lotnisk! Każde inne, w inny krajobraz ujęte, innych wymagające „sztuczek", by bezbłędnie wylądować i równie bezpiecznie wystartować.

„Pamiętam, że jednym z trudniejszych lotnisk, na których lądowałem — wspomina pułkownik — było lotnisko w Adlerze, w pobliżu Soczi. W bezpośredniej jego bliskości wznoszą się góry. Pas startu jest usytuowany tak, że można lądować albo od gór, albo od morza. Jeśli trzeba było zniżać się od morza, sprawa prosta — może tylko trochę emocji, gdy szło się kilkadziesiąt metrów nad wodą. Ale gdy musieliśmy zniżać się od gór... Na Il-14 nie było kłopotu, gdyż krąg przy lotnisku budowało się ciasny, nie wychodząc nad góry. Zupełnie inaczej było na Il-18. Zniżając się od gór, trzeba było lecieć dosłownie pomiędzy wierzchołkami i będąc już na prostej do lądowania nie było widać pasa lądowania. To bardzo nieprzyjemny moment, tym bardziej, że po minięciu ostatnich gór trzeba było ciężkiego Iła gwałtownie pchnąć w dół, aby zdążyć wylądować jak należy, na początku pasa. Potem lotnisko przebudowano, ale ciągle pamiętam, jaka to była „gimnastyka", aby wylądować w Adlerze dokładnie.

Gdzie jeszcze było trudno... nie ma właściwie lotnisk z gruntu trudnych. Trzeba po prostu dokładnie przygotowywać się do każdego lotu. Nie usprawiedliwia lekceważenie przygotowania do lotu fakt, że lądowało się już gdzieś kilkadziesiąt razy. Każdy lot stwarza nowe warunki, w każdym locie pilot może spotkać się z różnymi niespodziankami, wśród których atmosferyczne nie należą do najtrudniejszych. Latam trzydzieści sześć lat, ale nie wyobrażam sobie, abym mógł rozpocząć lot nie przemyślawszy go i nie przygotowując się do niego".

Płk pil. Władysław Nakonieczny ma za sobą 7300 godzin spędzonych za sterami samolotów. Ostatnie dwadzieścia lat wykonuje loty na Il-18. Zdobył w tym czasie ogromne doświadczenie i trudno o lepszego instruktora, nauczyciela i konsultanta dla pilotów młodszych i o mniejszym doświadczeniu. Obecnie wykorzystuje się w jednostce wiedzę pułkownika, odwołując się do niego jako do najwyższego autorytetu w sprawach pilotowania, prowadzenia szkolenia lotniczego, a także przygotowania załóg do wykonywania dalekich przelotów, jakie od czasu do czasu wykonują załogi jednostki.

W październiku ubiegłego roku płk pil. Władysław Nakonieczny został udekorowany bardzo cenną odznaką Zasłużonego Pilota Wojskowego PRL. Warto przypomnieć, iż pierwszą taką odznakę otrzymał przed niespełna dwoma laty pierwszy kosmonauta PRL ppłk dypl. pil. Mirosław Hermaszewski, a w ogóle Rada Państwa przyznała do chwili obecnej dopiero kilkadziesiąt tych zaszczytnych wyróżnień. Ma ono w lotniczym świecie bardzo wysoką cenę i trzeba wiele lat pracować, aby je uzyskać.

Trzydzieści sześć lat służby w powietrzu to szmat czasu. Przeżył w tym czasie pułkownik wielką przygodę życia. Loty... nowe sytuacje w każdej sekundzie i minucie, nowe obrazy ziemi i nieba, nowe samoloty i związane z tym nowe wymagania. Te trzydzieści sześć lat to okres permanentnej nauki. Każdy nowy samolot, to przecież ileś tam godzin zajęć teoretycznych. Każdy nowy samolot, to także okres wytężonej nauki pilotowania, od prostych lotów wokół lotniska, poprzez loty nocne, aż do tych najtrudniejszych, przy bardzo niskiej podstawie chmur i przy ograniczonej widzialności, także w nocy. Każdy nowy przyrząd znajdujący się w kabinie... pomaga pilotowi, to prawda, ale przecież wymaga od niego nowej wiedzy. Nie były to więc lata łatwe. Ale, i nie ma tu pułkownik żadnej wątpliwości, były to lata niezapomniane, lata piękne.

BOGDAN BARTNIKOWSKI

RZESZOWSKIE SPOJRZENIA



Ośrodek Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie wchodzi w swój czwarty sezon szkolenia. W 1979 r. 10 pilotów zawodowych różnych instytucji lotniczych ukończyło w ośrodku kurs lotów IFR. Szkolenie teoretyczne i praktyczne odbywali tu piloci śmigłowcowi przedsiębiorstwa Instal w Nasielsku. Przede wszystkim jednak w ośrodku szkoliły się praktycznie kolejne roczniki studentów Politechniki Rzeszowskiej. Cykl szkoleniowy został jednak przerwany dość nieoczekiwanie. Zabrakło paliwa. Wstrzymano więc latanie na samolotach An-2, a nasilono na Wilgach. Trzeba było zmienić roczne zamierzenia. W szkoleniu śmigłowcowym odczuwaliśmy brak kadry instruktorskiej. Zobowiązania jednak chcemy realizować. Z jednym instruktorem i grupą 25 uczniów Technikum Mechanizacji Rolnictwa w Zamościu weszliśmy w końcową fazę śmigłowcowej działalności szkoleniowej 1979 r.

Niestety, nie mamy pełnej satysfakcji za 1979 r. Wylataliśmy tylko 5 000 godzin, w tym około 1 000 godzin na śmigłowcach. Do wykonania planu zabrakło nam 2 500 godzin. Sprawił to brak paliwa i postój samolotów An-2 przez 118 dni roku. Program szkolenia studentów nie został w pełni zrealizowany, ale do sukcesów należy zaliczyć: wprowadzenie szkoleniowej działalności śmigłowcowej; wprowadzenie do szkolenia samolotów małych, w tym PZL-104 Wilga i PZL-110 Koliber; zdobycie 185 różnych kwalifikacji wyszkoleniowych. Do osiągnięć eksploatacyjnych zaliczamy duże naloty roczne na 1 samolot. W 1978 r. 5 samolotów An-2 wylatało po 700 godzin. W 1979 r. nalot taki osiągnięty został na samolotach PZL-104 Wilga. Łącznie przez 3 lata działalności w OSPL wylatano 10 000 godzin i to bez uszkodzeń sprzętu, zdobyto 57 licencji turystycznych, 12 zawodowych, 34 kwalifikacji do lotów IFR, 10 uprawnień instruktorów samolotowych. Z ośrodka korzystało 66 osób z różnych środowisk lotniczych i około 70 studentów Politechniki Rzeszowskiej.

SUKCESY I NIEPOKOJE

Lotnikom zatrudnionym i działającym w Aeroklubie Rzeszowskim nigdy nie brakowało inwencji i chęci do pracy. W 1979 r. złagodzili problem kadrowy. Uporano się z problemem pomieszczeń. Sukcesem zakończyły się organizowane przez aeroklub dwie ogólnopolskie imprezy samolotowe. Mistrzostwo samolotowe Polski juniorów zdobył Zbigniew Zajdel. W mistrzostwach Polski seniorów drugi był Witold Świadek, a trzeci Jan Baran. W sporcie szybowcowym godne odnotowania jest 4 miejsce Janusza Trzeciaka w mistrzostwach Polski. Sukcesem zakończył się obóz szybowcowy, podczas którego wyszkolono podstawowo ponad 30 młodych ludzi. Nie brak przykładów należytej działalności na odcinku pracy społecznej, propagandowej i wychowawczej. Jestem jednak zawiedziony pracą i losem rzeszowskiej sekcji spadochronowej. Ta czołowa przez wiele lat sekcja w kraju — dziś niemal nie istnieje. Przyczyn, nawet obiektywnych, tego smutnego stanu rzeczy można znaleźć wiele. Od wielu lat sekcja nie szkoliła jednak następców, brakowało systematycznej pracy szkoleniowej, nie troszczono się o scalanie kolektywu spadochronowego, często inne obowiązki były ważniejsze od podstawowej pracy w sekcji.

ZAPOMNIANY KLUB

Sanitarny Gawron szykował się do lotu. Obok znajoma sylwetka Janusza Cieśli. Grzecznościowy gest powitania i serdeczny uśmiech w moją stronę. Byłem jego instruktorem. Do lotnictwa przyszedł nieco późno. Miał już za sobą kilka lat pracy w LOK. Zainteresowanie lotnictwem przemogło ulubioną elektronikę i pewnego dnia zjawił się na lotnisku. Nie obiecywałem wiele, gdyż aeroklub jak wiadomo nie interesował się osobami, których „zaawansowany" wiek dyskwalifikował na szkolenie lotnicze. Zależało mi jednak na takim fachowcu, obiecywałem więc, że może da się coś zrobić. Pracował wytrwale, zrobił niezbędne uprawnienia do pracy w charakterze mechanika osprzętu oraz urządzeń radiowych i elektrycznych. Zdobył licencję mechanika lotniczego. Wtedy zaczął latać na szybowcach. Pomimo rodzinnych kłopotów parł ciągle naprzód i nieśmiało patrzył w moją stronę. Chciał latać na samolotach. Niestety, byłem bezradny. Drogi nasze rozeszły się. Przeszedłem do pracy w WSK.

Powstała jednak myśl stworzenia przyzakładowego Klubu Lotniczego Aeroklubu Rzeszowskiego. Wraz z lotniczym klubem ruszyły problemy szkolenia samolotowego w Aeroklubie Rzeszowskim. Szkolono sukcesywnie około 20 osób. Niestety, nie wszyscy uzyskali licencję pilota. Pewne reorganizacje działu i zmiany ograniczyły możliwości szkolenia. Jednak ślad tej pracy pozostał. Samolotowe „ostrogi" w Klubie Lotniczym zdobyli: wspomniany Janusz Cieśla — pilot sanitarny, Stanisław Grzegorzak — pilot PLL LOT, Stanisław Marszałek — wicemistrz Polski juniorów, Zbigniew Zajdel — mistrz Polski juniorów, Stanisław Dynia — lekarz, działacz Aeroklubu Rzeszowskiego, Lech Kaczmarowski, Janusz Sołek i Władysław Maciołek — wszyscy z PZL-Rzeszów.

Wracając do historii Janusza obiektywnie trzeba stwierdzić, że nie jest prawdą, iż dla lotnictwa liczą się jedynie ci, którzy rozpoczęli swój start w wieku 16 lat. Wielu chętnych dobija się do bram aeroklubu. Niestety, otrzymują odpowiedź — nie mamy sprzętu, nie mamy możliwości.

Nie ma możliwości także i Klub Lotniczy, który przed kilku laty był jaskółką nowej formy pracy. Jest sprzęt, są instruktorzy i nawet pewne pozytywne decyzje ze strony PZL-Rzeszów. Brak jednak zainteresowania ze strony kierownictwa Działu Prób i Badań, co uniemożliwia wznowienie szkolenia. Często można usłyszeć, że ten rodzaj działalności nie leży w promieniu zainteresowań zawodowych działu. Warto przy tej okazji zapytać, czy byłaby możliwość prowadzenia prób i badań w locie, gdyby nie piloci: Świadek, Micał, Targoński, Trzeciak, Wania, Osmecki i inni; gdyby nie mechanicy z aeroklubu: Wiktor Wojciechowski, Cieśla i inni. A przecież działalność produkcyjna PZL-Rzeszów nie leży również w bezpośrednich zainteresowaniach aeroklubu. Tymczasem wszyscy wspomniani ludzie swój lotniczy rodowód wywodzą z Aeroklubu PRL. Więcej zrozumienia dla pracy tego stowarzyszenia jest nieodzowne. Tym bardziej w chwili, gdy efektami aeroklubowej pracy chcemy podpierać ważną dziedzinę gospodarki narodowej jaką jest przemysł lotniczy. Szukajmy wspólnie nowych form wzajemnej współpracy. Społeczna lotnicza działalność nie powinna być poza kręgiem zainteresowań zawodowych.

PRÓBY W LOCIE

1 stycznia 1973 roku Dział Prób i Badań w Locie WSK PZL-Rzeszów liczył jednego pracownika i jeden samolot. Wszystko trzeba było zaczynać od zera. Z czasem wzrastała ilość sprzętu i zatrudniono nowych ludzi, a małą komórkę przytulił Aeroklub Rzeszowski. Dla obydwu partnerów ta miniaturowa w skali zakładu komórka była potrzebna. Nastąpił ścisły związek zakładu z aeroklubem, otworzyły się formalne możliwości wzajemnie korzystnej pomocy. Dziś nad Jasionką pracują silniki zabudowane na samolotach, stanowiących latające hamownie. Kariera silnika PZL-3S zrodzona była w efektywnym działaniu wielu służb rzeszowskiej WUESKI, ale niemały udział miała miniaturowa komórka. Dziś to dział zatrudniający dziesiątki ludzi. Wkrótce wejdą oni w kolejny, trudniejszy etap działalności, staną się niezbędnym i koniecznym elementem skomplikowanego systemu tworzenia nowych napędów lotniczych. Być może już niedługo konstruktor lotniczy przyjdzie do nas jak do sklepu i zażyczy sobie silnika. Pierwszym tego typu towarem, niezwykle ważnym dla rozwoju lotnictwa słabosilnikowego, stanie się zapewne rodzina silników PZL-Franklin.

Zanim jednak napędy te osiągną pełne wartości eksploatacyjne, niezbędna będzie mozolna praca badawcza dziesiątków ludzi rzeszowskiej WSK, w tym grupy pilotów i mechaników z Działu Prób i Badań, wśród których są: Witold Świadek, Janusz Trzeciak, Wiesław Targoński, Zygmunt Wania, Jan Bober, Ryszard Paja, Wilhelm Micał, Leopold Osmecki. Wszyscy oni są ze szkoły latania w Aeroklubie Rzeszowskim. Im zawdzięczać będziemy w przyszłości pewność lotniczych silników z PZL-Rzeszów.

SZKOLENIE ZA DEWIZY

Czy powinniśmy szkolić pilotów zagranicznych? Odpowiadam krótko: Tak. Dlaczego? Przyczyną pierwszą są względy ekonomiczne. Wiadomo bowiem, że i my część swej obowiązującej obecnie edukacji lotniczej musimy realizować poza granicami kraju. Wiadomo, że za tę naukę płacimy. Szkoląc więc u nas, zaoszczędzimy na wydatkach. Przyczyną drugą jest fakt, że na działalności takiej można zarobić. Po trzecie, kraj nasz jest producentem szeregu typów samolotów i śmigłowców i w związku z tym wszyscy nabywcy mogliby u nas szkolić załogi. Leży to w sferze zainteresowań tak naszych klientów, jak i nade wszystko naszych wytwórni lotniczych, dla których właściwa eksploatacja sprzedanego sprzętu gwarantuje niezawodność jego działania, zmniejsza reklamacje oraz zwiększa bezpieczeństwo załóg latających. Te czynniki stanowią o wzrastającym zapotrzebowaniu na produkowany przez nas sprzęt. Nie bez znaczenia mogą być i dalsze przyczyny, jak chociażby podtrzymanie opinii o dobrej szkole latania w naszym kraju.

Szkolenie zagranicznych załóg latających jest prowadzone w naszym kraju. Prowadzi je — jak się wydaje, z konieczności — przemysł lotniczy, traktując tę powinność jako rzecz konieczną z uwagi na sprzedawane za granicą samoloty, szybowce i śmigłowce. Zakłady lotnicze ustawiane są jednak pod kątem produkcji sprzętu, a nie szkolenia na nim. Szkolenie odbywa się więc na zasadach doraźnie organizowanego, często indywidualnego i bliżej niesprecyzowanego systemu.

Tymczasem potrzeby są już duże. Znają je producenci sprzętu lotniczego, jak również Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego PEZETEL oraz władze lotnictwa cywilnego, które szkicując zadania Ośrodka Szkolenia Personelu Latającego w Rzeszowie, przewidziały szkolenie obcokrajowców. Zainteresowanie osób z zagranicy możliwościami lotniczego szkolenia w Polsce jest duże.

Czy szkolenie takie jest opłacalne? Myślę, że tak. Nic więc dziwnego, że każdy wytwórca sprzętu lotniczego czyni to na własnym terenie, mając w tym swój interes. Nic



1



2



3



4



5

rozwiąże to jednak problemu ogólnego. Jeżeli szybko nie uporamy się z nim, na naszym sprzęcie szkolić będą inni.

W najbliższych latach staniemy się producentami nowych typów samolotów, śmigłowców i szybowców. Zwiększająca się gama sprzętu obliguje nas do tego, abyśmy możliwie szybko stworzyli ośrodek, gdzie prowadzić będziemy szkolenie tych, którzy będą u nas kupowali sprzęt i zagranicznych... kandydatów na pilotów.

Co trzeba zrobić, aby zadanie takie można było realizować. Określić miejsce i zakres prac na dziś i jutro; zapewnić obiekty socjalne i towarzyszące, transport, bazę techniczną i szkoleniową; kadrę instruktorską itp. Sugeruję, by cały węzeł lotnisk w południowo-wschodniej Polsce przeznaczyć na cele szkoleniowe, dla potrzeb kraju i na eksport. Nie ujmując w niczym działalności tamtejszych aeroklubów — przeciwnie, wzmacniając je — system tego szkolnictwa objąć jednym kierownictwem i jednym perspektywicznym planem rozwojowym. Dydaktykę oprzeć o bazę powstającą w nowych obiektach Instytutu Lotnictwa w Rzeszowie, który pewne zadania realizowałby na zasadzie umów i zleceń. Programy szkolenia praktycznego realizowane byłyby na wytypowanych lotniskach, gdzie obowiązywałaby odpowiednia specjalizacja. Wydaje się, że inwestowanie w ten kierunek jest potrzebne i opłacalne. Skoro budujemy i sprzedajemy samoloty, uczmy jeszcze na nich latać. Rzecz jasna, początek jest kosztowny. Kiedyś jednak ten pierwszy krok powinien być zrobiony. Im wcześniej, tym taniej.

ROMAN PRZEPIÓRA



6

NA ZDJĘCIACH: 1. Rzeszowska kadra lotnicza. Od lewej: A. Kokoszka z OSPL, M. Złamaniec z aeroklubu, R. Przepióra z OSPL i W. Świadek z OBR WSK PZL-Rzeszów. 2. Młodzi spadochroniarze Aeroklubu Rzeszowskiego. 3. W kabinie An-2 studenci Politechniki Rzeszowskiej. 4. Szkoleniowy debiut Kolibrów na rzeszowskim lotnisku. 5. Samoloty An-2 Ośrodka Szkolenia Personelu Latającego. 6. W Rzeszowie ruszyło szkolenie śmigłowcowe.

Zdjęcia: Roman Przepióra (5) i Interpress

Samolotem szybciej

Nie usilujemy namawiać żadnego przedsiębiorstwa transportu lotniczego do posługiwania się tym tytułowym hasłem. Nie chcemy również wzbudzać zawiści między dwoma statkami powietrznymi, służącymi od wielu lat społeczeństwu. Pragniemy jedynie zwrócić uwagę czytelników na możliwości wykorzystania aerostatów, czyli statków powietrznych lżejszych od powietrza, właśnie obecnie w dobie komunikacji naddźwiękowej, wzrastających przewozów samolotowych i... wzrastających kosztów paliw.

Do starych balonów od czasu do czasu zaglądamy. Po złotym niemal wieku balonów wolnych i sterowych w latach 30 naszego stulecia zapomniano o tych statkach, doraźnie tylko stosując je podczas wojny (balony obserwacyjne i zaporowe nad miastami i nad statkami płynącym w konwojach). Po wojnie, to jest od 1945 r., niewiele było balonów wolnych w aeroklubach narodowych. I oto w minionym dziesięcioleciu odnotować można powrót balonu zarówno do sportu jak i gospodarki narodowej.

Pojawiły się balony na ogrzane powietrze, ilościowo przekraczając dotychczasowy stan posiadania klubów lotniczych, jeśli chodzi o sprzęt lotniczy. Pojawił się doskonalszy niż niegdyś sprzęt, a także powrócono do balonu gazowego, czego przykładem mogą być reaktywowane po wielu, wielu latach zawody Gordon-Bennetta. Pojawiły się w bardzo doskonałej formie balony wysokościowe, ciśnieniowe, służące potrzebom meteorologii, penetrujące rejony niedostępne ani rakietom sondażowym, ani sztucznym satelitom. Pojawiły się również śmiałe projekty balonów na uwięzi i załogowych, które zdolne mogą być do wielu prac użytecznych w gospodarce narodowej: budownictwie, nadzorze leśnym, transporcie w trudno dostępnych rejonach — i wielu jeszcze innych dziedzinach. Niegdyś powłoki balonów wypełniano wodorem (od około 1900 r.), później, to jest od około 1927 r., Amerykanie zaczęli stosować niepalny gaz hel. Obok helu stosowano gaz świetlny, jak również gaz ziemny.

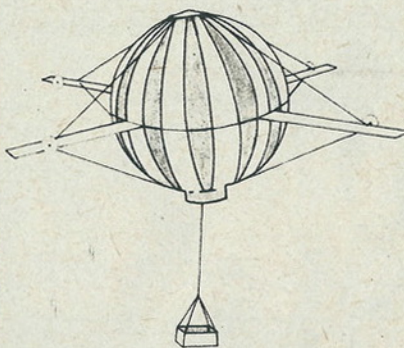
Gaz nośny stosowany do wypełniania powłok balonów lub sterowców jest nieporównywalnie tańszy od paliw silników tłokowych, nie wspominając o silnikach odrzutowych. Ekonomiści przypuszczają, że balon zbudowany zgodnie z wymaganiami naszej kosmicznej epoki zdolny jest zająć odpowiednie miejsce obok samolotu czy nawet wiropłata. Właśnie dzięki taniej eksploatacji, wielkiemu udźwigowi i wielu jeszcze innym zaletom, znanym nie tylko konstruktorom i użytkownikom sprzętu lotniczego.

Szczególnie przydatny jest balon dla meteorologicznych obserwacji, do przekazywania danych z wysokości do około 30 km o stanie atmosfery, a m. in. o jej zanieczyszczeniu. Krakowski oddział IMiGW prowadzi na przykład badania zanieczyszczeń atmosferycznych przy pomocy aparatury podwieszonej do balonu na uwięzi, operującego na niezbyt dużych wysokościach, wystarczających do prowadzenia pomiarów zapylenia atmosfery.

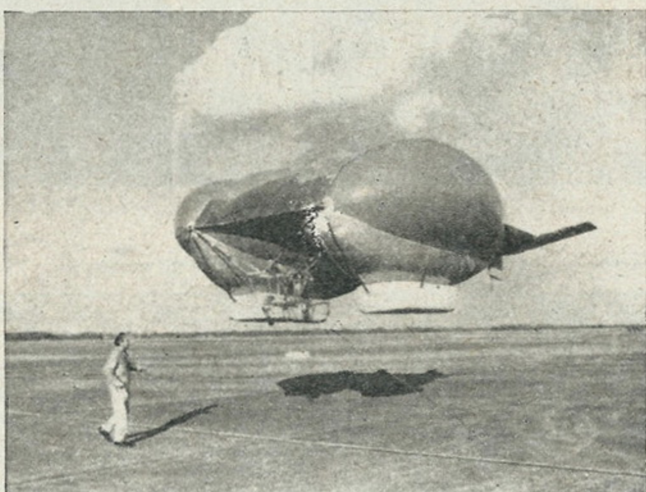
Właśnie dla potrzeb meteorologii powstał we Francji interesujący projekt balonu sterowego w dwóch wersjach — pierwszej dla dwóch osób załogi i bezzałogowej, zdalnie kierowanej z ziemi. Balon składa się z dwóch połączonych wspólnie powłok wypełnionych helem. Duży model tego statku powietrznego wykonany w podziałce 1:3 poddawany jest próbom technicznym. Inicjatorem budowy balonu jest francuski instytut meteorologiczno-badawczy, realizujący program Dinosaure od około 3 lat.

Balon noszący miano Dino-2 ma długość 31 m, szerokość 26 m i wysokość 8 m. Masa własna 2 150 kg, a pojemność 3 350 m³. Do napędu, dokładniej do poruszania się, manewrowania w przód i do tyłu, zastosowany zostanie silnik lotniczy 2 × po 110 kW mocy. Balon sterowy wyposażono w oryginalne podwozie, którego funkcję pełnią dwie poduszki powietrzne działające jak w normalnym poduszkowcu. Służyć one mają do manewrowania całym statkiem na ziemi, do startu i lądowania. Oto kilka danych obliczeniowych statku: długotrwałość lotu — 10 h, pułap 3 000 m, prędkość od 0 do 30 m/s, udźwig 400 kg do pułapu 3 000 m i około 1 000 kg do pułapu 1 000 m. Próby prowadzone z dużym modelem statku o pojemności 47 m³ w roku 1978 i później dowiodły przydatność balonu do badań meteorologicznych. Model był zdalnie kierowany, a źródłem napędu jeden silnik spalinowy o mocy 5 kW. Stwierdzono dobrą stateczność statku, nawet przy wietrze ponad 10 m/s.

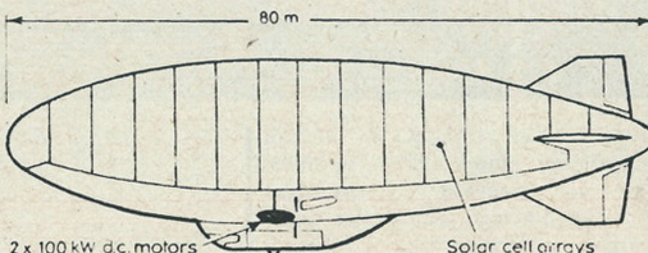
W roku ubiegłym, również we Francji, przedstawiono program budowy serii sterowców zdolnych do udźwigu od 10 do 100 t. Chodzi o program możliwy do zrealizowania w latach 1980—1990. Zdaniem ekspertów sterowce mają szanse wejścia do wielu służb i gospodarki narodowej. Wymieniane są nawet orientacyjne liczby sterowców, które będą eksploatowane przy ciągłym, nieustającym deficycie paliwowym i wzrastających przecież zadaniach transportu powietrznego oraz budownictwa. Specjaliści francuscy dzielą projektowane sterowce na następujące klasy: sterowce bardzo małe o udźwigu 2,5—5 t, małe o udźwigu 10—25 t, średnie o udźwigu 50—100 t i duże o udźwigu 150—500 t. Prognostycy przewidują, iż po 1990 r. zapotrzebowanie na mikrosterowce w skali globalnej wyniesie około 150 sztuk, a wielkie około 80 sztuk. Interesujące są obliczenia kosztów eksploatacji projektowanych sterowców. Otóż sterowiec, zdolny do pracy w ciągu oko-



Projekt balonu — dźwigu, z wirnikiem czterołopatowym (wyżej).



Francuski projekt balonu sterowego. Na zdjęciu (z prawej) model w podziałce 1 : 3.

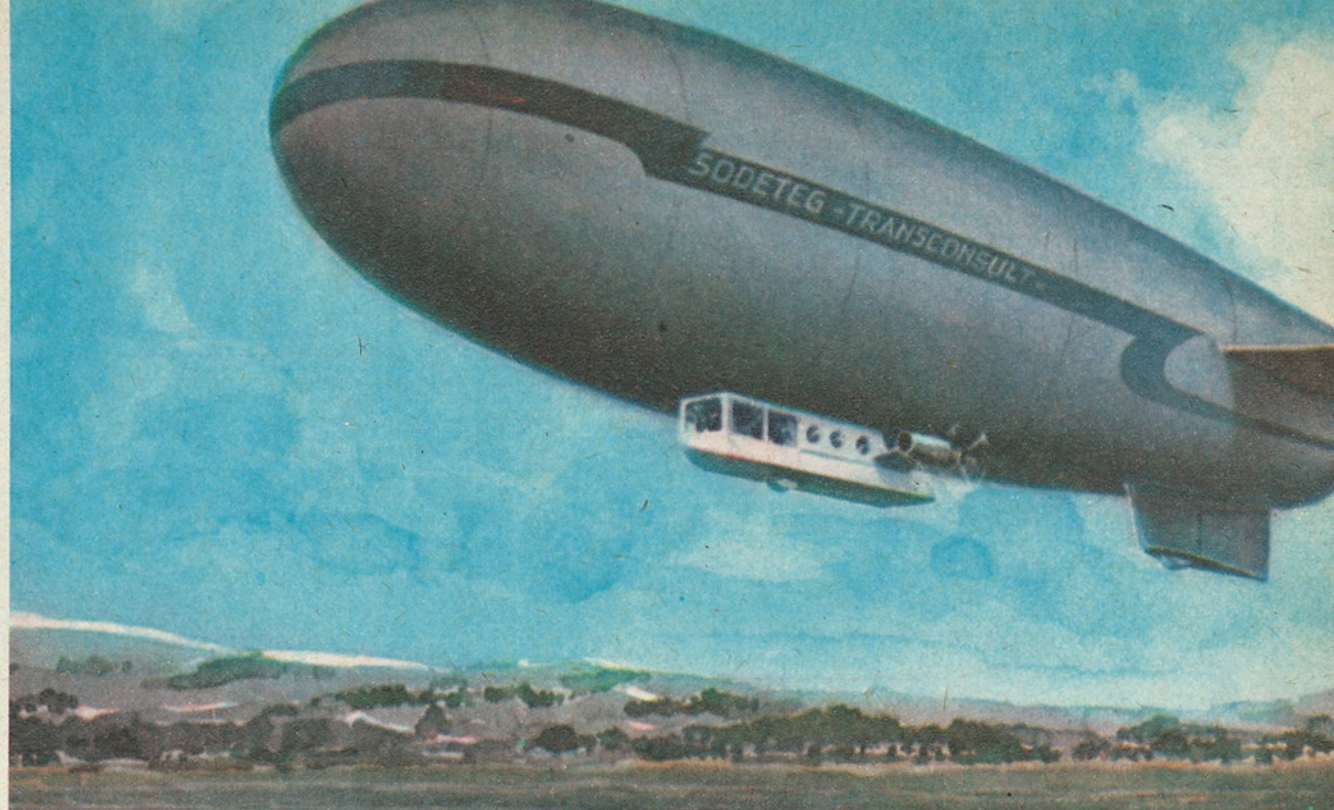


Brytyjski projekt sterowca z silnikami elektrycznymi zasilanymi energią czerpaną ze Słońca.

—balonem taniej

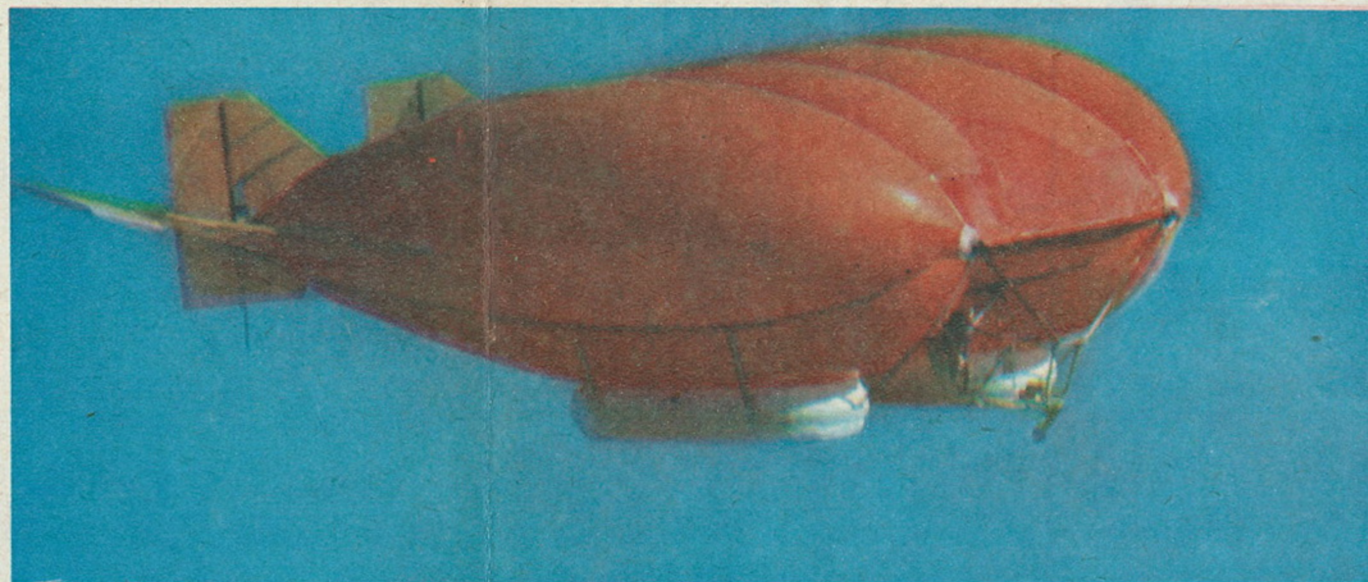


Sterowiec Europa firmy Goodyear.



Projekt sterowca SODETEG.

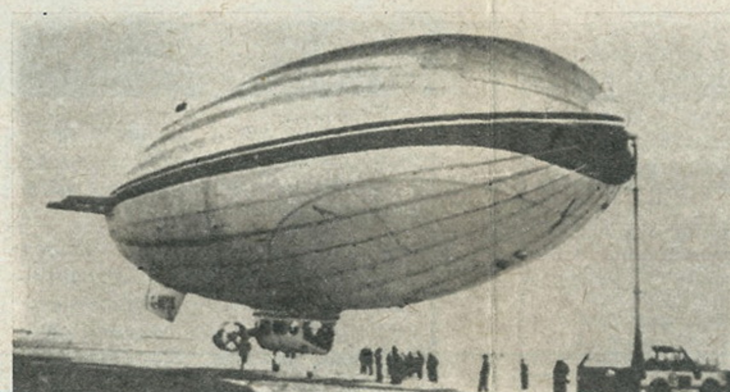
Zdjęcia: L. Zielaskowski (1), Air Cosmos i Flug-Revue.



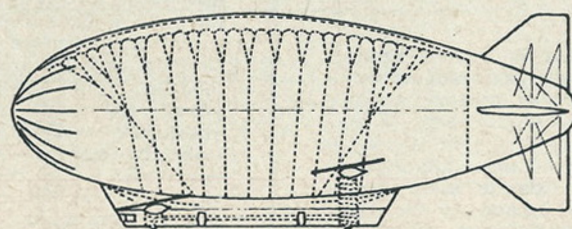
Balon sterowy — bezzałogowy, zdalnie kierowany z ziemi, podczas lotu.



Sterowiec Europa przed startem.



Oblatany w Wenezueli sterowiec AD-500.



Japoński projekt sterowca transportowego.

ło 7 lat, może być eksploatowany w cenie około 4 franków za tonę-kilometr. Koszt ten obliczono dla ładunku 100 t. Dla 500 t ładunku koszt przewozu 1 tkm wyniesie około 0,3—0,4 franka.

W Wenezueli oblatano w roku ubiegłym sterowiec zbudowany w Wielkiej Brytanii. Nosi on oznaczenie AD 500 i przekazany ma być służbie patrolowej wybrzeża. Zdolny jest do udźwigu 2 t ładunku. Prędkość lotu średnio 90 km/h, a czas pracy w powietrzu około 10 h. Balon ma długość 50 m i pojemność 5 000 m³. Do napędu służą dwa silniki Porsche po 75 kW mocy, napędzające otunelowane śmigła.

Z Japonii donoszą o projekcie sterowca zdolnego do transportu 120 pasażerów. Chodzi w tym przypadku o połączenie balonu z wiropłatem. Sterowiec o nazwie Helistat wyposażony jest w 4 wirniki, umożliwiające zarówno ruch statku do przodu, jak i pełną kontrolę manewrów pionowych. Pomysł nienowy, pochodzi od Oehmichena z 1925 roku. Sterowiec japoński, którego makieta poddawana jest próbom, ma być budowany w dwóch wersjach — pasażerskiej i towarowej. W tej drugiej unosi 30 t ładunku. W wersji towarowej ma długość 90 m i wysokość 30 m, prędkość około 100 km/h. W wersji pasażerskiej długość statku 80 m i wysokość 30 m. Przewidywane jest zastosowanie silników turbinowych. Prasa fachowa wymienia liczbę 10 takich sterowców, które miałyby zostać zbudowane w przyszłości. Sterowiec — dźwig powietrzny dla prac budowlanych również przygotowywany jest w Japonii. Wymienia się udźwig 30—70 t, zasięg 150 km i czas pracy około 3 h.

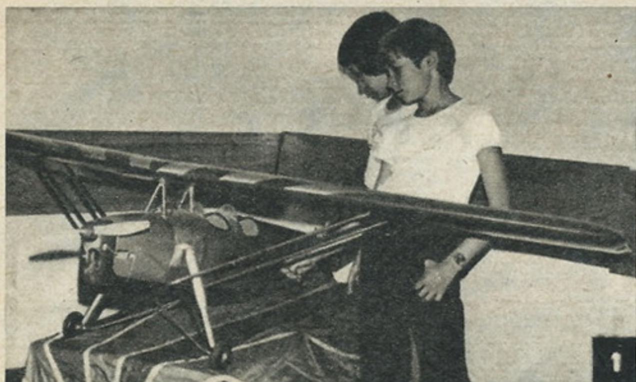
Niezwykle interesujący jest projekt dwóch inżynierów brytyjskich Gabriela Khoury i Edwina Mowfortha. Zamierzają oni zbudować sterowiec, którego silniki elektryczne zasilane byłyby energią czerpaną ze Słońca, podobnie jak czynią to sztuczne satelity. Pomysł prosty: całą powierzchnię sterowca pokrywamy ogniwami słonecznymi, a uzyskana energia wystarczy do napędu dwóch silników po około 100 kW mocy, poruszających śmigła. Sterowiec Sunship (słoneczny statek) miałby prędkość przelotową około 90—120 km/h, długość 80 m, udźwig 3—4 t, pułap użyteczny około 1 000 m. Zdaniem projektodawców, dość kosztowna budowa sterowca (szczególnie chodzi o ogniwa słoneczne) zamortyzuje się w ciągu około 3 lat. Jeśli znajdzie się ktoś, kto zechce sfinansować pomysł, można przypuszczać, że wówczas koszty eksploatacji takiego statku elektrycznego byłyby minimalne.

Dla prac budowlanych i transportu dużych ładunków projektuje się w Kanadzie budowę dźwigu według pomysłu konstruktora amerykańskiego. Projekt przewiduje budowę balonu sferycznego wypełnionego helem, wyposażonego w wirnik czterołopatowy umożliwiający sterowanie balonem w pionie (utrzymanie zadanej wysokości i ściąganie balonu na ziemię). Udźwig około 15—16 t. Rozważany jest projekt budowy większego obiektu o udźwigu 75 t (dla przykładu śmigłowiec amerykański CH 53 ma udźwig 16 t). Pomysł oryginalny, chociaż na razie brak informacji czy zostanie zrealizowany.

Do lotów propagandowych, reklamowych, fotogrametrii użytkowany jest sterowiec Europa firmy Goodyear. Od 1972 odwiedził wiele państw Europy zachodniej i wykorzystywany jest m. in. do badań nad ochroną środowiska naturalnego. Napędzany jest dwoma silnikami Continental o mocy po 150 kW. Ma on pojemność 5 740 m³, długość 57,9 m, maksymalną średnicę 14 m, wypełniony jest helem, a lata z prędkością podróżną 55 km/h. Zabiera na pokład 7 osób. Masa całkowita sterowca 5 800 kg. Masa własna 4 200 kg.

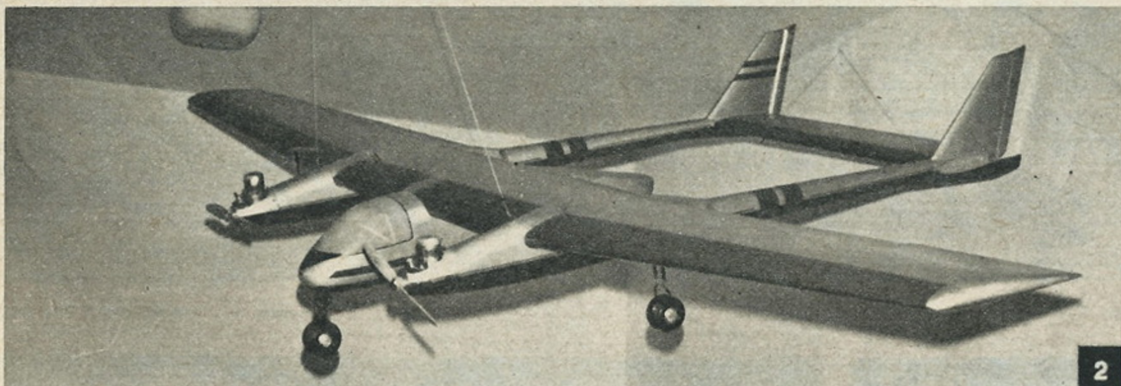
Na zakończenie tego krótkiego przeglądu balonów sterowych warto przypomnieć, że należeliśmy niegdyś do najlepszych w świecie wytwórców tkanin balonowych, a Polak, pionier aerostatów inż. Zbigniew Burzyński przed wielu, wielu laty w pracy o balonach tak pisał: „Wydaje się bowiem, że komunikacja na wielkich szlakach światowych będzie się opierać nie tylko na statkach mknących z prędkościami przybliżonymi do prędkości dźwięku lub większymi... Wtedy ludzkość odczuje potrzebę posiadania również i statków wolniejszych..."

P. E.

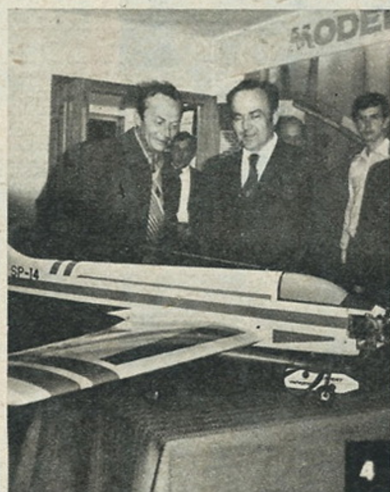


Na zdjęciach: 1. Duży model latający samolotu polskiego RWD-8 w Aeromodelklubie w Warszawie. 2. Oryginalna konstrukcja Jerzego Kosińskiego — dwusilnikowy model specjalnie przygotowany do pokazów. 3. Czołowy nasz zawodnik Emil Degutowicz z pięknym modelem szybowca na zawodach w Aeroklubie Podhalańskim w 1979 r. 4. Model akrobacyjny, zdalnie kierowany, demonstrowany na wystawie w Aeromodelklubie. Do pamiątkowego zdjęcia pozują: E. Osiński (z prawej) i J. Kosiński.

Zdjęcia: T. Pelczarski i P.E.







PONAD 50 IMPREZ OGÓLNOPOLSKICH DLA MODELARZY AEROKLUBU PRL

Bardzo interesująco zapowiada się tegoroczny sezon sportowy. Kalendarz imprez APRL przewiduje rozegranie 53 imprez ogólnopolskich. W liczbie tej znajdują się imprezy półfinałowe do mistrzostw Polski, liczne zawody modeli latających i na uwięzi, a również zawody modeli kosmicznych.

Oto kilka imprez, które szczególnie zwróciły naszą uwagę. Pierwszą imprezą roku bieżącego będą ogólnopolskie zawody modeli na uwięzi w klasie F2D, rozgrywane o memoriał Obrońców Poczty Gdańskiej. Zawody odbędą się 30 marca w Gdańsku. Drugą, tradycyjną już imprezą, będzie memoriał Jurija Gagarina — impreza toruńska rozgrywana w dniach 12—13 kwietnia dla juniorów i seniorów. Trzecia impreza również memoriałowa, dla upamiętnienia Stanisława Michniewskiego, działacza Aeroklubu Śląskiego, odbędzie się 13 kwietnia w Katowicach. Startują tutaj modele latające klas F1A, F1B i F1C.

Sporo imprez poświęconych jest modelom zdalnie kierowanym. I tak, 27 kwietnia na Żarze zorganizowane będą zawody szybowców zdalnie kierowanych klasy F3F i w tym samym dniu dwie imprezy dla szybowców zdalnie kierowanych: w Miechocinie koło Lęborka (teren działalności Aeroklubu Słupskiego) oraz w Krakowie (na terenie działalności Aeroklubu Krakowskiego). Następnymi imprezami dla szybowców będą zawody w Jeżowie Sudeckim (4 maja) i w Sanoku (również 4 maja). 15 maja podobna impreza szybowcowa odbędzie się w miejscowości Wygoda koło Kartuz na terenie działalności Aeroklubu Gdańskiego. Również szybowcom poświęcone zostaną dwie imprezy majowe w Białymstoku (18 maja) i w Kielcach (18 maja). Tę ostatnią organizują wspólnie Aeroklub Kielecki i redakcja Słowa Ludu. Mistrzostwa Polski modeli szybowców zdalnie kierowanych odbędą się natomiast w dniach 26—27 lipca w Sanoku, na terenie działalności Aeroklubu Podkarpackiego.

11 maja przewidywana jest impreza, jakiej dotąd w Polsce jeszcze nie było. Otóż na lotnisku w Nowym Targu odbędą się ogólnopolskie zawody — proszę czytać uważnie — modeli zdalnie kierowanych wyposażonych w silniki elektryczne! Jest to klasa F3E zdobywająca powoli uznanie w krajach zachodnich, u nas z powodu braku dobrych silników elektrycznych najzupełniej nie znana. Impreza ta, przygotowana przez Aeroklub Tatrzański, będzie zatem pionierską. Dodać szybko trzeba, iż jej realizacja będzie możliwa dzięki niezwykłemu zaangażowaniu Wiesława Jakubowskiego z Zakopanego, który dwoi się i troi, aby spopularyzować w Polsce nie tylko magnetyczne kierowanie modeli szybowców, ale również napęd elektryczny. I jeśli impreza ta odbędzie się, jeśli znajdą się chętni konstruktorzy, pozostanie to bezsporną zasługą W. Jakubowskiego, który jest gotów umożliwić wyposażenie modeli w odpowiednie silniki elektryczne.

W dniach 7—8 czerwca, również w Nowym Targu, odbędzie się znów pierwsza tego rodzaju impreza modelarska. Chodzi o zawody dużych modeli szybowców o rozpiętości skrzydeł ponad 3 500 mm. Naturalnie, będą to modele zdalnie kierowane. Można się spodziewać, że zobaczymy tutaj kopie polskich Jantarów, Puchaczy, może Fok czy historycznych Jaskółek i Bocianów. Impreza nowatorska, ale bardzo widowiskowa i bardzo popularna za granicą. Dobry był pomysł zorganizowania takich zawodów. Pomysł — oczywiście Wiesława Jakubowskiego z Zakopanego!

W kalendarzu imprez nie pominięto ani jednej klasy modeli latających. Na przykład, mistrzostwa modeli halowych odbędą się tradycyjnie w Hali Ludowej we Wrocławiu (27—29 czerwca), a zawody modeli sylwetkowych na uwięzi zorganizowane zostaną między innymi przez Pałac Młodzieży w Katowicach (10—11 maja) i Aeroklub Opolski (24—25 maja). Centralne zawody latawców, koronna impreza CZSS Społem i tym razem Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego, odbędzie się w Olsztynie w dniach 11—12 października. Impreza ta zakończy sezon sportowy małego lotnictwa w 1980 r. **(I)**



CZĘSTOCHOWA ● LIPIEC 1980

PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA MODELI NA UWIĘZI

Przygotowania do mistrzostw świata, które w roku bieżącym odbędą się w Częstochowie (12—18 lipca), budzą zrozumiałe zainteresowanie wszystkich naszych czytelników, nie tylko modelarzy. O przebiegu tych przygotowań będziemy starali się informować w miarę rozwoju prac, jak najczęściej.

W styczniu minął termin wstępnych zgłoszeń poszczególnych ekip. Odnotowano, iż jeszcze w grudniu ub. r. jako pierwsza nadesłała zgłoszenie ekipa modelarzy z Węgier. Drugie zgłoszenie nadeszło z Argentyny, a trzecie z Jugosławii. Spodziewany jest udział około 35 ekip narodowych. Łącznie na tory modelarskie do Częstochowy przyjedzie ponad 600 osób. Jeśli uwzględnimy absolutnie wszystkich, to jest gości i obsługę imprezy, to według szacunkowych obliczeń w mistrzostwach udział weźmie około 850 osób.

Nasi zawodnicy, powołani do tak zwanej grupy centralnego szkolenia w liczbie około 40 osób, pozostawać będą pod opieką trenera i wykonywać przewidziane programem zajęć przygotowania. Ustalono już kierownika ekipy polskiej na mistrzostwa świata. Został nim Władysław Niestoj, zasłużony instruktor, wieloletni działacz i wielokrotny mistrz Polski w klasach modeli latających, a co również ważne, dobry organizator i taktyk — zalety szczególnie cenne w rozgrywkach międzynarodowych.

Ostatecznym sprawdzianem naszych zawodników będzie ich udział w letniej imprezie uwięzowej rozgrywanej w CSRS. Najlepsi wejdą do ekipy narodowej na mistrzostwa świata.

Specjalnie dla członków ekipy polskiej Aeroklub PRL sprowadził z Austrii silniki z zapłonem żarowym. Silniki te ze „złotymi głowicami" uznawane są za jedne z lepszych źródeł napędowych w Europie. P. El.

W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

ZIMOWY TRENING

Spotkałem czołowego polskiego spadochroniarza, członka aeroklubu i spadochronowej kadry narodowej, mieszkańca dużego miasta. Jak tam Twój zimowy trening i przygotowania do sezonu? – spytałem. Skrzywił się niemiłosiernie, machnął ręką i wycedził: – Lepiej nie mówić. Nalegałem jednak i wreszcie udało mi się nakłonić go do zwierzeń na temat „tajemnic" zimowego treningu polskiego spadochroniarza.

Praktycznie rzecz biorąc – zaczął swoją minorową opowieść – trening zimowy jest moją prywatną sprawą. Oczywiście biorę miesięcznie 500 zł kadrowego, co starcza mi nawet na bilety wstępu na basen, a czasem i lodowisko. W moim mieście jest jeden ogólnodostępny kryty basen pływacki. Chodzę sobie więc tam dwa–trzy razy w tygodniu i pływam, każdorazowo trzy kwadranse, do godziny. O tym, żeby mieć kartę wstępu na basen załatwioną przez aeroklub, mogę tylko pomarzyć. Niestety, nie korzystam z sali gimnastycznej, którą trudno sobie wynająć prywatnie. Na szczęście nie mam kłopotów z biegami terenowymi, mieszkam bowiem na peryferiach miasta, gdzie nie brakuje otwartego terenu. Plany treningu układam sobie też sam, chociaż powinni to robić trenerzy – kadry narodowej lub przynajmniej klubowy. Chodzę jeszcze od czasu do czasu na miejskie lodowisko, w godzinach ogólnodostępnych. Te godziny nie zawsze mi jednak pasują, bo przecież normalnie pracuję zawodowo. Na ogół więc jeżdżę na łyżwach na podwórkowym lodowisku. Wiem, że koledzy z kadry, należący do innych aeroklubów regionalnych, mają możliwości korzystania z sali gimnastycznej, ale też specjalnie nie mają się czym chwalić, jeśli chodzi o trening zimowy. Biorę właśnie dwa tygodnie urlopu wypoczynkowego i jadę prywatnie w góry, na narty. Powinno to dać jakiś taki skutek w utrzymaniu i podnoszeniu mojej kondycji fizycznej. Obóz kondycyjny kadry narodowej jest dopiero w marcu, do którego jeszcze sporo czasu. O skokach spadochronowych zimą to już nawet nie marzę. Co jest jednak warty spadochroniarz, który tak jak ja wykonał ostatnie skoki na początku września, a na następne ma szanse dopiero w kwietniu? Tym bardziej, że jest bez dostatecznego treningu kondycyjno-specjalistycznego w okresie zimowym. Czy mam szansę na skuteczną rywalizację z czołowymi zawodnikami zagranicznymi, którzy intensywnie trenują w powietrzu i na ziemi przez okrągły rok? – powiedział na odchodne.

No cóż, niewiele można do tego dodać, chociaż chyba nie we wszystkich aeroklubach jest tak źle z zimowym treningiem naszych spadochroniarzy. Nie zmienia to jednak faktu, że sytuacja w tej mierze jest katastrofalna – oczywiście przy założeniu, iż marzy się polskiemu spadochroniarstwu nawiązanie wyrównanej walki z najlepszymi i może nawet medale mistrzostw Europy i świata. Najlepsi na świecie spadochroniarze, m.in. reprezentanci ZSRR i NRD, trenują intensywnie i metodycznie cały rok, a lato i zima różnią się u nich tylko stopniem nasilenia poszczególnych ćwiczeń i skoków z samolotu. Jeśli chodzi o polskich spadochroniarzy, to nie bawiąc się w czarnowidztwo już dziś można powiedzieć, że podczas tegorocznych mistrzostw świata w Bułgarii nie mają oni żadnych szans w akrobacji spadochronowej. Eventualnie mogą tylko co nieco zwojować w skokach na celność lądowania, w których do sukcesu wystarczyć może – chociaż na ogół nie wystarcza – talent i łut szczęścia. Bez dobrego wyniku w akrobacji nie ma jednak także wysokiego miejsca w klasyfikacji ogólnej.

Halny

POD MAŁY-MI SKRZY-DŁA-MI

Kolekcjonerzy modeli samolotów otrzymali niedawno w 7 zeszycie miesięcznika Mały Modelarz interesujący model kartonowy samolotu Zlin-42M, użytkowanego m.in. w naszych aeroklubach. Model przygotowano w podziałce 1:25. Autorem opracowania jest Zbigniew Janik z Zabrza. Można przypuszczać, że wobec niedostatku modeli plastykowych ten zgrabny samolot wypełni jakąś, być może, lukę w zbiorach, mimo iż nie należy do ulubionej przez zbieraczy podziałki 1:72. Model przygotowano bardzo starannie, zachowując klasyczną, segmentową metodę sklejania podzespołów. Pokaźny nakład – 140 tys. egzemplarzy umożliwi zapoznanie się z samolotem Zlin-24M wielu entuzjastom modeli redukcyjnych.

W sklepach CSH w grudniu ub.r. i styczniu pojawiło się sporo modeli plastykowych importowanych z CSRS. Wszystkie w podziałce 1:72. Wypada przypuszczać, że dobrze rozpoczęty rok w składnicach harcerskich jest zapowiedzią systematycznych dostaw małych samolotów, zestawów materiałowych i narzędzi. A jeśli już o modelach 1:72 mowa, to trzeba powiedzieć, że trochę zmarnowaliśmy sezon... zimowy. Nikt nie kwapił się z organizacją konkursu dla modelarzy plastykowych. A przecież najlepiej takie konkursy organizować w dni wolne od imprez sportowych. Wspominam o tym, bo akurat prasa CSRS doniosła o interesującej imprezie wyłącznie dla modelarzy plastykowych i to w skali ogólnokrajowej. Konkurs zorganizowały zakłady w Prostejovie, gdzie wytwarzane są mikromodele. Był to już dziewiąty tego rodzaju konkurs. W pięciu kategoriach wiekowych: od 9 do 12 lat, od 13 do 15 lat, od 16 do 19 lat, w memoriale Ivana Klusala i w konkursie o nagrodę czasopisma Letectví + kosmonautika wzięła udział pokaźna liczba uczestników. Demonstrowano i nagradzano modele wytwarzane w CSRS. W poszczególnych kategoriach zwyciężyły modele MiG-15, Po-2 i Po-2 S.

Konkursy modeli plastykowych były, co prawda, organizowane i u nas. Warto wspomnieć o inicjatywach warszawskiego Pałacu Młodzieży i Aeroklubu Pomorskiego, że ograniczę się do wymienienia tylko tych dwóch placówek – ale konkursu ogólnopolskiego nie mieliśmy dotąd. I warto nad tym pomyśleć, tym bardziej, że jak poinformował nas prezes spółdzielni Plastyk w Pruszkowie, jego zakład wytwórczy chętnie wspomoże organizatora tego rodzaju imprezy. Zarówno moralnie, jak i materialnie. Specjalnie o tym informuję, bo stanowisko (naturalnie – honorowe) przewodniczącego sekcji modelarstwa plastykowego w komisji modelarskiej APRL ciągle jest nie obsadzone! Gdyby ktoś już tam był, może zacząłby myśleć nad zorganizowaniem ruchu modelarzy plastykowych, nad wystawami, konkursami i innymi sprawami, które organizatorom, a na pewno uczestnikom umilają życie.

Z innych spraw godne odnotowania jest włączenie się modelarzy z NRD do konkurencji kosmicznych. Długo tam było cicho w sprawach modelarstwa kosmicznego, aż od marca 1979 r. początkowy włączono małe rakietnictwo do sportów modelarskich. I od razu zaobserwowano duże ożywienie, zainteresowanie młodzieży. W roku ubiegłym gościliśmy zawodników z NRD. Prasa naszego zachodniego sąsiada wymienia pierwsze sukcesy swych najmłodszych kosmonautów osiągnięte na zawodach w Chorzowie. Ekipa NRD zajęła tam trzecie miejsce. Pierwszym rekordzistą NRD w modelarstwie kosmicznym jest 12-letni Thomas Hellmann z Berlina, którego model klasy S3B uzyskał czas 699 s. Dodam dla informacji, iż w Chorzowie zgromadziły się dzieci na zawodach w dyscyplinach technicznych. Była to już szósta impreza tego rodzaju. W Chorzowie startowały ekipy dziecięce z Bułgarii, ZSRR, Węgier, Rumunii, NRD, Mongolii i Polski.

Małe lotnictwo staje się coraz bardziej ważną i znaczącą dyscypliną. Przykładem może być obszerna encyklopedia Lotnictwo (wyd. WNT), w której drugim wydaniu zamieszczono bardzo dużo informacji o modelarstwie jako zajęciu politechnicznym i sporcie. Dziękujemy Autorom encyklopedii za uwagę!

P.E.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

SPOJRZENIE NA SZKLANY EKRAN

Siedząc wygodnie w zaciszu domowym i spoglądając na szklany ekran doznajemy niekiedy olśnienia. Oto uzyskujemy zbliżenie do tego wszystkiego co nas interesuje, nie uczestnicząc w podróżach, spotkaniach i trudnościach z tym związanych. Ostatnio brać lotnicza coraz rzadziej ogląda telewizyjny Magazyn Lotniczy. Magazyn ten – już ze względu na emisję raz w miesiącu – jest mało aktualny dla widza telewizyjnego. Niepokoi też zła jakość techniczna obrazu.

Entuzjasta lotnictwa nie znajdując we wspomnianym Magazynie ciekawych, nowych i oryginalnych tematów, śledzi dość skrupulatnie cotygodniowy program telewizyjny, aby w nim odszukać jakąś lotniczą audycję. W połowie stycznia było kilka takich okazji, które mogły się podobać.

Zainteresowanie wzbudził reportaż red. Włodarskiego, który pojechał do zespołu śmigłowcowego INSTAL i tam zebrał ciekawy materiał filmowy. Przeciętny telewidz dowiedział się wiele interesujących informacji na temat działalności lotnictwa budowlanego, które przy użyciu ciężkich śmigłowców (Mi-6) prowadzi mało znane operacje m.in. dla energetyki, wielkich zakładów przemysłowych, kopalń, ale także przynosi gospodarce narodowej miliardowe oszczędności. Konkretna wypowiedź inicjatora zastosowania dźwigów latających w lotnictwie cywilnym, mgr. Ignacego Golińskiego, przybliżyła telewidzowi sprawy ciekawe i aktualne. Była to dobra wizytówka naszego lotnictwa.

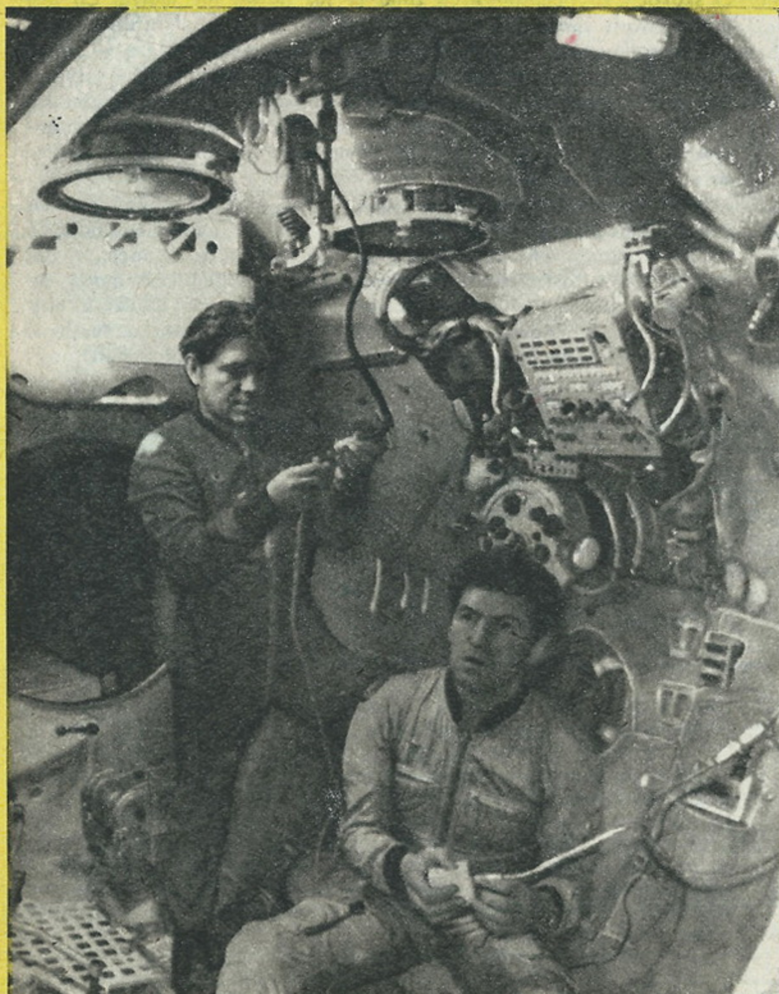
Ci, którzy oglądali program KTO Z NIM WYGRA, w którym z młodymi entuzjastami lotnictwa rywalizował płk rez. pil. Wacław Król, na pewno pamiętają, iż był to konkurs wiedzy trudny dla obu stron. Zresztą Wacław Król sam stwierdził bez ogródek, iż przed programem przejrzał – na wszelki wypadek – kilka książek, aby pewne fakty sobie przypomnieć.

Podane w programie TVP spotkanie z płk. rez. Wacławem Królem – asem polskiego lotnictwa wojskowego podczas II wojny światowej – wypadło trochę nieporadnie, jak sądzę, z winy prowadzącego red. Cieślaka. Na pewno jakimś nieporozumieniem było odczytanie biografii lotniczej płk. Króla przez prowadzącego. Pytania postawione asowi myśliwskiemu były nie takie, jakich oczekiwała osoba siedząca przed odbiornikiem telewizyjnym. Ci, którzy czytali książki Wacława Króla, chcieliby się dowiedzieć czegoś więcej od niego samego – zgodnie z zapowiedzią w programie (spotkanie z asem II wojny światowej). Już ten sam fakt zobowiązuje do czegoś konkretnego. Ci natomiast, którzy nie czytali książek Wacława Króla – wszystkiego dowiedzieli się z ust red. Cieślaka, który lojalnie oświadczył, że wszystkie fakty wynotował sobie przed programem (podał mu je Wacław Król). Do czego zmierzam? Zdarza się, że telewizja reklamuje spotkanie z ciekawym człowiekiem, które zachęca do oglądania, natomiast sama realizacja tego spotkania jest niedopracowana, a często nieudolna. Można było zadać trzy konkretne pytania, na które rozmówca mógłby w ciągu 10 minut w sposób zajmujący odpowiedzieć.

Tego dnia można było obejrzeć amerykański film fabularny pt. „Rakietą na Księżyc" według Juliusza Verne'a, a także animowany film science-fiction z cyklu „Wspaniała czwórka". W poniedziałek natomiast (21 stycznia) powtórka reportażu filmowego Zdzisława Kamińskiego i Andrzeja Kurka pt. „Mięśniolotem przez Kanał La Manche".

Każdy z tych programów – odmienny i w innym rodzaju – był czasem pożytecznie spędzonym przed szklanym ekranem. Chociaż ostatnio programów o tematyce lotniczej jest nieco więcej w TVP niż dawniej, to jednak nie na tyle, aby przeciętny widz był w pełni usatysfakcjonowany i miał pełny przegląd wydarzeń i problemów jakimi żyje współczesne lotnictwo.

Obserwator







Pierwszy lot kosmiczny Jurija Gagarina (wyżej) i pierwsi ludzie na Księżycu (z prawej – Edwin Aldrin na zdjęciu Neila Armstronga) zostały przewidziane dość dokładnie. Natomiast prognoza rozwoju lotów załogowych ku dalszym planetom nie sprawdziła się. Ludzie zajęli się badaniem i wykorzystaniem przestrzeni wokółziemskiej. Tu właśnie ustanowiono w 1979 r. światowy rekord pobytu ludzi na orbicie – 175 dni (z lewej – kosmonauci Władimir Lachow i Walery Riumin).

PROGNOZA ROZWOJU KOSMONAUTYKI ŚWIATOWEJ W LATACH 1957–2100 OPRACOWANA NA PROGU 1958 R.

A – wokółziemskie loty bezzałogowe, B – wokółziemskie loty załogowe, C – bezzałogowe loty księżycowe i międzyplanetarne, D – loty załogowe na Księżyc – zwiadowcze i badawcze (również budowa stałej bazy i zagospodarowanie Srebrnego Globu), E – loty załogowe na Wenus – zwiadowcze i badawcze, F – loty załogowe na Marsa – zwiadowcze i badawcze , G – loty bezzałogowe – zwiadowcze w całym Układzie Słonecznym oraz loty załogowe (badawcze i kolonizacyjne) tamże, H – wykorzystywanie przez ludzi obszarów Układu Słonecznego (emigracja z Ziemi, poszukiwanie planet do zamieszkania, budowa tam miast) oraz badania Wszechświata (wgląd w inne cywilizacje).
Oznaczenia szczegółowe: 1 – podstawowe badania naukowe USA, 2 – rozwój techniczny USA, 3 – udane loty prototypowe USA, 4 – okres lotów użytkowych USA, 5 – podstawowe badania naukowe ZSRR, 6 – rozwój techniczny ZSRR, 7 – udane loty prototypowe ZSRR, 8 – okres lotów użytkowych ZSRR, 9 – loty załogowe USA, 10 – loty załogowe ZSRR.
U góry wykresu: kolejne lata 1957–2100.

1957 1958 1959 1960 62 65 70 75 80 85 90 2000 10 20 30 40 50 60 70 80 90

H

G

F

E

D

C

B

A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

KOSMICZNY ROZKŁAD JAZDY

czyli o wartości prognoz w kosmonautyce

Rok 1980. Rozpoczęliśmy nowe dziesięciolecie. Za dwadzieścia lat — rok 2000! Dobra okazja do przejrzenia dawnych prognoz i tego co — zgodnie z zapowiedziami futurologów — czeka nas w bieżącym dziesięcioleciu (1980—1990).

Zacznijmy od sprawdzenia prognoz rozwoju kosmonautyki na lata 1970—1980. Przewidywali te wydarzenia naukowcy z 14 ośrodków amerykańskich i zachodnioeuropejskich, w tym z 6 wojskowych i 1 socjologicznego, a także autor powieści „1984" wydanej w 1949 r.

Otóż sprawdziły się: pierwszy lot ludzi na Księżyc (i to na rok przed przewidywanym 1970 r.; lot ten mógł być nawet o dwa lata przyspieszony, bo wszystkie podstawowe elementy wyprawy Apollo-11 były sprawdzone już w 1968 r.) oraz bezzałogowe sondy międzyplanetarne docierające do Jowisza i Saturna (prognoza prof. Bernarda Lovella z Jodrell Bank w W. Brytanii na lata 1970—1980). A więc sprawdziły się tylko dwa, ale za to wielkie przedsięwzięcia kosmonautyczne oraz uskrzydlone pociski sterowane.

Co nas czeka w dekadzie 1980—1990. Tutaj do prognoz długoterminowych z poprzednio wymienionych ośrodków doszły jeszcze wnioski z międzynarodowego sympozujm System-69, które odbyło się w RFN w 1969 r., z udziałem 1 200 naukowców. Otóż możemy oczekiwać takich wydarzeń:

Rok 1983 — mapa zasobów surowcowych Księżyca,
Rok 1984 — uskrzydlone pociski sterowane na uzbrojeniu,
Rok 1985 — lądowanie ludzi na Marsie,
Rok 1985 — telewizyjne satelity bezpośredniego przekazu,
Rok 1986 — sonda międzyplanetarna poza Układem Słonecznym,
Rok 1987 — mapa zasobów surowcowych Marsa,
Rok 1990 — stałe stacje załogowe na planetach bliskich Ziemi,
Rok 1990 — łączność satelitarna obejmie 25 000 łączy telefonicznych na trasach światowych (połowę wszystkich),
Rok 1985—1990 — biochemiczne ogniwa energetyczne.

Z powyższego zestawu prognoz największe szanse nie tylko realizacji, ale nawet wyprzedzenia o 2—3 lata mają telewizyjne satelity bezpośredniego przekazu i to już w pełni użytkowe, bo eksperymenty trwają od 1975 r.

Pierwszego lotu Polaka w Kosmos w 1978 r. nie przewidział żaden futurolog amerykański ani zachodnioeuropejski. Na zdjęciu: Piotr Klimuk (ZSRR) i Mirosław Hermaszewski (Polska) — międzynarodowa załoga Interkosmosu.



Przypomnijmy jeszcze ciekawe wypowiedzi futurologiczne poszczególnych osób i zespołów.

Konstanty Ciołkowski w 1896 r. zaprojektował w pełni realny „statek międzyplanetarny roku 2017". Prof. Moulton z USA twierdził publicznie w 1934—1935 r., że kosmiczne loty załogowe są w ogóle niemożliwe. Inż. Siergiej Korolow wydał w tym czasie w ZSRR książkę przewidując w niej bliskie loty rakietowe. Amerykanin Mitchel Sharp udowadniał w książce z 1967 r., że pierwsze wokółziemskie stacje orbitalne pojawią się w latach 1976—1979; w tym samym okresie miały miękko wylądować na Marsie i Wenus sondy automatyczne. W rzeczywistości pierwszą stację Salut-1 wprowadzono na orbitę w 1971 r., a miękkie lądowanie sond automatycznych na Wenus odbyło się w 1967 r., zaś na Marsie — w 1971 r. (na Księżycu — w 1966 r.). W 1961 r. Siergiej Korolow przewidywał zaopatrywanie wokółziemskich stacji orbitalnych kosmicznymi statkami transportowymi (zrealizowane Progress-1 w 1977 r.). Konstanty Ciołkowski pisał w 1918 r. o kosmicznym locie załogi międzynarodowej (zrealizowanym w 1975 r. wyprawą Sojuz-Apollo). Brytyjski naukowiec i futurolog dr Arthur Clarke sporządził tablicę różnych wydarzeń, a w niej: w roku 2000 ludzie będą mieszkali również na innych planetach. Uczeni amerykańscy przewidują wysłanie na Słońce w latach 1980—2000 aż 365 pojemników zawierających 1 140 kg odpadków radioaktywnych każdy. Pierwszych orbitalnych elektrowni słonecznych oczekiwano w USA ok. 1930 r. Potem przesunięto je o 15—20 lat, zaś prof. dr inż. Konstantin Fieoktistow z ZSRR przewiduje pojawienie się pierwszych przemysłowych elektrowni orbitalnych w latach 1999—2009. Program NASA orbitalnego uprzemysłowienia Kosmosu przewiduje 3 etapy (1980—1990—2000—2010). W 1975 r. kosmonauta radziecki Giergij Szonin był przekonany, że w latach osiemdziesiątych ludzie wylądują na Marsie.

Jako główna ilustracja tego artykułu służy wykres-prognoza rozwoju kosmonautyki amerykańskiej i radzieckiej w latach 1957—2100 opracowana w USA na progu 1958 r., zaraz po starcie pierwszego w świecie sztucznego satelity Ziemi — radzieckiego Sputnika-1 (4 października 1957 r.). Jak wiadomo Sputnik-1 był szokiem dla USA, gdzie powołano natychmiast specjalną komisję państwową do ustalenia przyczyn opóźnienia naukowo-technicznego Stanów Zjednoczonych AP oraz prognozy dalszego rozwoju wydarzeń.

Wyniki prac różnych zespołów prognozujących widzimy na wykresie opublikowanym w USA w marcu 1958 r. Uwzględniono przy tym opinie naukowców i przedstawicieli przemysłu lotniczo-kosmicznego oraz specjalistów z zakresu: napędów, termodynamiki, technologii materiałowej, sterowania i kontroli, orbit, psychologii, osprzętu i wyposażenia naziemnego. Bliższe objaśnienie — w podpisie do wykresu.

Zwraca uwagę trafność przewidywań pierwszego kosmicznego lotu człowieka (Jurij Gagarin — 12 kwietnia 1961 r.) oraz pierwszego lotu ludzi na Księżyc (Neil Armstrong i Edwin Aldrin — 21 lipca 1969 r.).

Wykres ten można długo oglądać i komentować. Bo przyszłość — jak powiedział pewien słynny filozof z przełomu XVIII i XIX wieku — jest rajem dla fantastyków. Ale nie tylko. Postawienie na kosmonautykę sprawiło, że np. w USA okres **od pomysłu do przemysłu** (do sukcesu ekonomicznego) uległ skróceniu do 6—17 lat w porównaniu z latami 1900—1930, gdy okres ten wynosił 33 lata. Dotyczy to 4 głównych dziedzin życia gospodarczego kraju oraz medycyny. Poza tym już w 1969 r. ok. 92% nakładów na kosmonautykę zwróciło się USA w postaci ulepszeń technicznych i technologicznych, usprawnień organizacyjnych przemysłu, wykorzystania badań naukowych itd.

A na zakończenie mała uwaga: dlaczego omawiana prognoza amerykańska kończy się właśnie na roku 2100? Bo zdaniem niektórych uczonych z USA i innych państw kapitalistycznych w tym właśnie roku ma nastąpić kres możliwości dalszego rozwoju (tzw. collapse): wszystkie zasoby Ziemi będą wyczerpane. Coś w rodzaju końca ziemskiego świata. Profesor Leonid Siedow z ZSRR już w 1975 r. nie podzielał tych ponurych przewidywań, przeciwnie — twierdził, że wiek XXI będzie okresem niebywałego rozwoju ludzkości, i m. in. kosmonautyki.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

LAMUS

CONSOLIDATED CATALINA

Tym razem chcemy przedstawić rodzinę łodzi latających Catalina — mnogością typów i odmian sprawiającą wiele kłopotów każdemu interesującemu się samolotami II wojny światowej.

W roku 1929 w amerykańskiej wytwórni Consolidated opracowano łódź latającą Model 28. Oblatano ją pod oznaczeniem XPY-1. Prototypem zainteresowana była marynarka wojenna USA, która przejęła w 1933 r. samolot od wytwórni, zmieniając jednocześnie jego oznaczenie na XP3Y1. W 1935 r. dokonano ostatnich badań, a w 1936 r. skierowano samolot do produkcji seryjnej. Seryjne samoloty, wyposażone w silniki Pratt-Whitney R-1830-54 Twin Wasp po 600 kW, produkowano pod oznaczeniem PBY-1 (zdjęcie górne). Zamówiono początkowo w wytwórni 60 samolotów, a wkrótce następną serię 66 samolotów, które wyposażono w silniki R-1830-66 Twin Wasp po 730 kW, a oznaczono jako PBY-3. W 1937 r. zamówiono 33 łodzie z silnikami R-1830-72 Twin Wasp po 735 kW, oznaczone PBY-4 (zdjęcie dolne). W tym roku zainteresował się tą konstrukcją Związek Radziecki, który zakupił 3 łodzie PBY-4 i rozpoczął produkcję licencyjną. Radziecka wersja PBY-4 nosiła oznaczenie GST. Zainteresowała się również tą konstrukcją W. Brytania, która zakupiła Model 28-5, oznaczony w USA PBY-5. Łodzie PBY-5 wyposażone były w USA w silniki R-1830-82 Twin Wasp po 983,2 kW lub R-1830-92 po 772,8 kW; brytyjskie wersje miały silniki R-1830-SIC3-G Twin Wasp. Wtedy właśnie pojawiła się po raz pierwszy nazwa Catalina — właśnie angielska wersja PBY-5 nosiła oznaczenie Catalina-I.

Amerykańskie łodzie zamówiła też Francja. Miały być to łodzie w wersji Model 28-5 MF. W rezultacie przegranej przez Francję kampanii 1940 r., przeznaczony dla niej transport łodzi zasilił dywizjony RAF i holenderskie. Holendrzy wyposażyli w nie swój dywizjon nr 321 (36 łodzi).

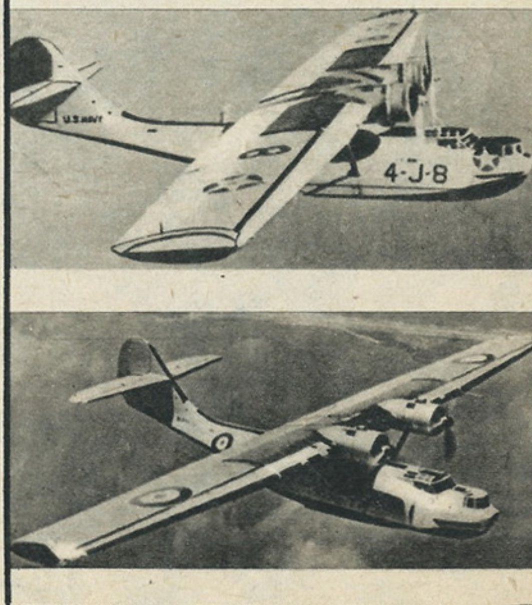
W 1939 r., w wyniku przekonstruowania łodzi PBY-4, powstała jej wersja amfibijna, nazwana PBY-5A. W łodzie amfibijne PBY-5A wyposaża się między innymi lotnictwo kanadyjskie, w którym otrzymują oznaczenie Catalina-IA Canso. W tym samym czasie W. Brytania wprowadza do swoich dywizjonów łodzie PBY-5B (nie amfibijne) pod oznaczeniem Catalina-IB i amfibie Catalina-IIA, które są odmianą PBY-5A. Część łodzi typu PBY-5A wcielа RAF pod oznaczeniem Catalina-III, a dostawę łodzi typu PBY-5 jako Catalina-IVA.

Produkcję Catalin podejmuje również brytyjska wytwórnia Naval Aircraft Factory. NAF wyprodukowała 156 łodzi typu PBY-5, oznaczonych jako PBN-1 Nomad. 138 łodzi z tej serii przekazano do ZSRR, gdzie wcielone zostały pod oznaczeniem GST.

W USA łodzie PBY-5A wchodzą po pewnym czasie do wyposażenia lotnictwa ratowniczego USAF. W USAF ASR oznaczone są jako OA-10 i OA-10A (te ostatnie produkowała kanadyjska wytwórnia Canadian Vickers).

A.J.

(cdn.)



ODYSEJA ZAŁOGI

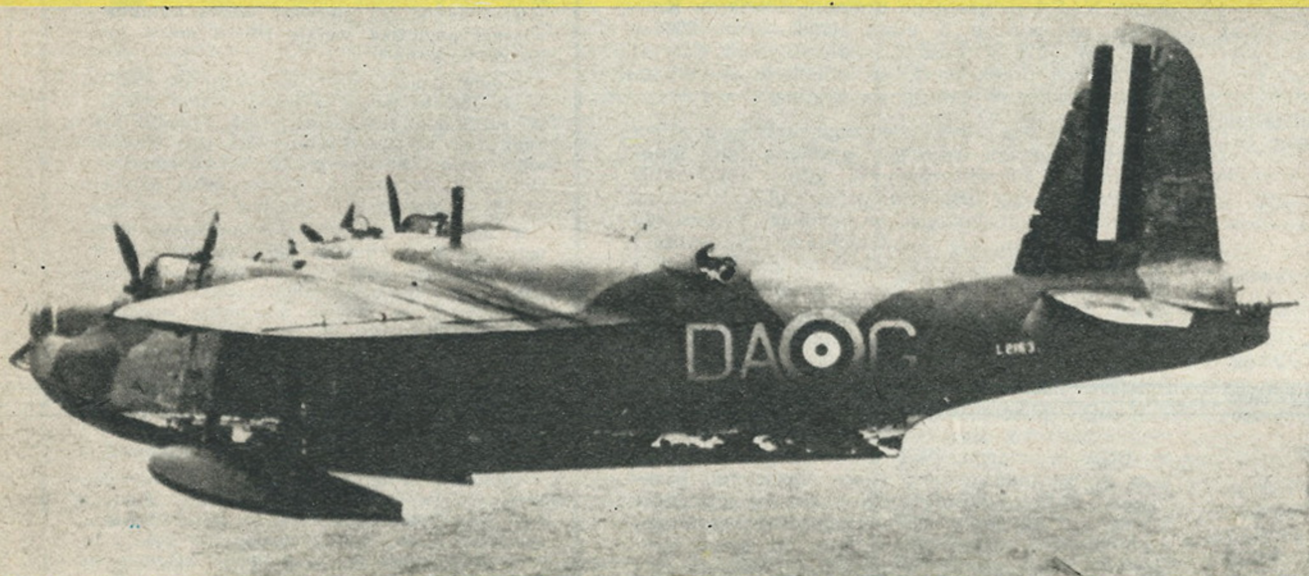
„Złapał Kozak Tatarzyna, a Tatarzyn za łeb trzyma" — to obrazowe powiedzonko pana Zagłoby można użyć za motto niecodziennej historii, jaka przydarzyła się w Afryce Północnej załodze łodzi latającej Short Sunderland T.9071 z 230 dywizjonu RAF.

Start nastąpił przed świtem 21 grudnia 1941 r. z bazy w Abukirze do lotu na Maltę. Oprócz 12 ludzi załogi, na pokładzie znajdował się major piechoty i 6 członków załogi Wellingtona z bazującego na wyspie dywizjonu bombowego — jak też ładunek części Flight-Lieutenant S. Hughes prowadzi Sunderlanda nisko, trzymając się brzegów Cyrenajki.

Gdy rozwidniło się, na pokładzie rozległy się dźwięki alarmowego klaksonu, sygnalizując zbliżanie się pary Messerschmittów-110. Pilot natychmiast obniżył lot, by uniemożliwić im atak od dołu, osiem karabinów maszynowych Sunderlanda skierowało się ku napastnikom.



Łódź latająca Short SUNDERLAND Mk V, którą skierowano do użytkowania latem 1943 r. Egzemplarz przedstawiony na zdjęciu ma oznaczenia flotylli 7F (powyżej).



Pod koniec 1941 r. skierowano do walki łodzie latające Short SUNDERLAND Mk I. Na zdjęciu samolot należący do 210 dywizjonu brytyjskiego. Malowany w barwach ochronnych (na lewo).



Autor publikowanego zdjęcia przedstawiającego wrak SUNDERLANDA, sierżant Robinson, któremu udało się uratować film przed zniszczeniem (powyżej).



Wrak Short SUNDERLANDA T 9071 z 230 dywizjonu u brzegów Cyrenajki (opisywanego w artykule). Na zdjęciu widoczna jest jedynie część załogi łodzi latającej (po lewej).

Pierwszy z nich przeprowadził atak z samobójczą iście determinacją, która miała go drogo kosztować. Przyjęty skoncentrowanym ogniem, zniknął z pola widzenia załogi, by się już więcej nie pokazać. Salwa dwóch 20-milimetrowych działek i czterech kaemów spowodowała jednak ciężkie uszkodzenia dwóch silników, jak i prawej lotki Sunderlanda.

Ataki drugiego Me-110 odparto, choć odnieśli rany strzelcy z obydwu górnych stanowisk i zabity został jeden członek załogi Wellingtona. Ogień prowadzony z tylnego stanowiska przez Australijczyka sierżanta Duponta był tak intensywny i skuteczny, że Niemiec odleciał, ciągnąc za sobą warkocz ciemnego dymu.

Nastąpiło to w ostatniej niemal chwili. Hughesowi od dłuższego już czasu coraz trudniej przychodziło utrzymać w powietrzu łódź latającą na dwóch tylko pracujących silnikach. Teraz, mimo uszkodzenia lotki, natychmiast zwrócił ją pod wiatr i posadził na wodzie, choć w wyniku uderzeń o wysokie fale odleciał jeden z bocznych pływaków.

Lotnicy obciążyli lewe skrzydło, by zapobiec pogrążeniu w wodzie drugiego, pozbawionego pływaka i przystąpili do systematycznego wypompowywania z kadłuba wdzierającej się przez liczne przestrzeliny wody. Manewrując nieustannie obrotami silników i sterami, pilot tymczasem kierował Sunderlanda w stronę lądu.

Upłynęły całe godziny, zanim znaleźli się wreszcie w pobliżu skalistych raf, oddzielających otwarte morze od wybrzeża. Przy pomocy kotwicy udało się ustawić na chwilę kadłub łodzi bokiem do sztormowej fali i w ten sposób "przeskoczył" on najniebezpieczniejsze miejsce, by spocząć ostatecznie na spokojniejszej wodzie.

Na gumowej dinghy przetransportowano na ląd ciężko rannego Flight-Lieutenanta Odhamsa, pozostali dopłynęli tam przy użyciu kamizelek ratunkowych. Flight-Lieutenanta Squiresa, który ześliznął się ze skrzydła i znalazł w topieli, wyratował po kilkunastu minutach zmagania się z falami Hughes. Strzelec pokładowy sierżant Robinson uratował swój aparat fotograficzny: umieścił go w metalowej puszce, zakleił ją plastrem i dotarł z nią na brzeg. Temu zawdzięczamy opublikowane tutaj autentyczne zdjęcia.

Jak wynikało z dokonanych jeszcze na pokładzie obliczeń, miejsce lądowania znajdowało się w pobliżu Przylądka Apolonia, około 150 km na wschód od Benghazi, a więc na tyłach wojsk włoskich. Uwidoczniło się to zresztą już po niedługim czasie, gdy wśród dymu pojawiły się sylwetki w charakterystycznych furażerkach z opuszczonymi klapkami.

Anglicy nie zabrali z samolotu żadnej broni, ale włoscy piechurzy nie zdradzali wobec nich nieprzyjaznych zamiarów, zaś moment spotkania obydwu grup był raczej nietypowy: idący na czele żołnierz przełożył do lewej ręki karabin, by prawą uściskać wyciągniętą ku niemu dłoń Hughesa. Ta sielanka skończyła się z chwilą nadejścia włoskiego porucznika, który zaprowadził bardziej wojskowy porządek. Oznajmił on Brytyjczykom, że są jego jeńcami i mimo iż udawali, że nie pojmują co do nich mówi, zmusił do podjęcia marszu na zachód. Wkrótce dołączył do nich inny oddziałek pod dowództwem majora.

Brytyjczycy wkrótce zorientowali się, że sytuacja na froncie zmieniła się na niekorzyść Włochów, toteż wszelkimi sposobami starali się opóźniać pochód. Wykorzystano w tym celu przede wszystkim stan rannego Odhamsa, którego na zaimprowizowanych noszach nieśli najpierw lotnicy, potem zaś na zmianę z Włochami. Nie sprzyjała im pogoda: co pewien czas nadciągał nowy szkwał i wciąż na nowo mokły mundury maszerujących.

Deszcz rozwiązał przynajmniej problem wody, żywnością nie dysponowała żadna ze stron. Noc spędzili na biwaku. Nie rozpalano ognisk, bo major obawiał się arabskich strzelców wyborowych, z zamiłowaniem wykorzystujących teraz okazję odpłacenia się kolonizatorom za ich wyzysk i traktowanie.

Następny dzień przebiegał podobnie, jeśli nie liczyć potęgującego się wyczerpania ogółu i pogarszającego stanu rannych. Wieczorem zmarł Odhams. Anglicy uparli się, że wykopią mu głęboki grób, co przy braku narzędzi i skalistym gruncie zajęło im parę godzin. Tego dnia nie maszerowali już dalej.

W nocy mieli nieoczekiwaną wizytę. Do ich legowiska podkradło się dwóch Arabów z plemienia Senussi, którzy zaofiarowali się dostarczyć wiadomości najbliższej brytyjskiej placówce. Z zachowaniem wszelkiej ostrożności napisano kartkę z podaniem liczby Brytyjczyków i Włochów, aktualnego położenia i przypuszczalnego dalszego kierunku i trasy marszu.

Brytyjczycy postanowili spróbować jeszcze jednego środka. Korzystając z odparzeń stóp jednego z nich, postawili rano włoskiego majora przed alternatywą: albo będą szli tak wolno jak dotychczas, albo też zostawi ich własnemu losowi, w zamian za dokument świadczący o poprawnym traktowaniu jeńców. Włosi nie bardzo widać liczyli na nawiązanie kontaktu ze swoimi, bo zgodzili się na te warunki.

Z pomocą arabskich przewodników lotnicy skierowali się teraz w głąb lądu, gdzie miały znajdować się stanowiska 8 Armii. Po drodze napotkano grupę Włochów, którzy jednak nie przejawiali żadnych chęci dalszego wojowania i dali się bez oporu rozbroić. W ten sposób w ciągu jednej minuty byli jeńcy zamienili się w eskortujących. Nie stawiały też oporu następne grupy włoskich maruderów i pod wieczór Brytyjczycy konwojowali już całą kolumnę złożoną ze 156 jeńców!

O zmierzchu zza skał wyłonił się patrol indyjskich żołnierzy z nastawionymi groźnie bagnetami. Podejrzliwie spoglądali na cały ten tłum przebierańców w zniszczonych, podartych częściach różnorodnego umundurowania i ekwipunku. Na szczęście brytyjski major służył kiedyś w Indiach. Po paru wypowiedzianych w języku hindu słowach napięcie znikło, sytuacja została wyjaśniona. Odyseja załogi Sunderlanda była zakończona.

Gdy następnego dnia przyszli do pustynnego obozu, zza drutów ktoś pomachał w ich stronę chusteczką. Był to „znajomy" włoski major ze swymi żołnierzami. Zrobił zapewne dobry użytek z pozostawionego mu dokumentu...

RAJMUND SZUBAŃSKI

W SPRAWIE ESKADR 1939

Na marginesie cyklu „Eskadry 1939" inż. Jerzego Pawlaka chciałbym dorzucić kilka informacji i sprostowań. Zarówno cykl „Dzieje eskadr", jak i ostatnio publikowany cykl metryk eskadr nie jest wolny od błędów, co jest rzecz jasna zupełnie zrozumiałe przy opracowaniach, do których brak jest materiałów źródłowych.

ad 10 Pluton łącznikowy. Pluton sformowany na lotnisku w Lidzie składał się oprócz dowódcy (ppor. rez. pil. B. Arct) z kpr. pil. rez. Knapika i Dukalskiego. Podczas lotu na lotnisko Lublinek kpr. kpr. Dukalski i Knapik zostali zestrzeleni przez własne oddziały w rejonie Skierniewic. Była to pradopodobnie wyładowująca się w tym rejonie 13 DP. Kpr. Knapik pochowany został przez miejscową ludność na cmentarzu w Skierniewicach.

ad Eskadra Sztabowa. Mylnie podano nazwisko i stopień dowódcy eskadry. Był nim kpt. pil. Henryk Wierszyłło, instruktor pilotażu, który wdrażał gen. Zająca w arkana podstawowego pilotażu. We Francji kpt. Wierszyłło również był instruktorem gen. Zająca i przeszkalał go na Moranach MS-406. W Inspektoracie PSP pełnił funkcję osobistego pilota gen. Zająca oraz nieetatowego adiutanta (etatowym adiutantem był por. pil. Mieczkowski).

ad Eskadra Ćwiczebna Obserwatorów SPL. Działalność tej eskadry jest sformułowana nieprawidłowo. Pominięto niesłusznie — moim zdaniem — lot dowódcy eskadry kpt. Hryniewicza 2 września 1939 r. z Dęblina do Warszawy na samolocie R-XIV. Kpt. Hryniewicz wystartował z rannym ppłk. pil. Jerzym Bajanem (w czasie nalotu niemieckiego na Dęblin). Eskadra wykonała w okresie od 1—4.09.1939 r. kilka lotów rozpoznawczych w rejon Kielc, Radomia, Skarżyska i Częstochowy. Sam kpt. Hryniewicz wykonał około 35 lotów w łącznym czasie 59 godzin. Eskadra straciła w czasie działań dwie załogi, przy czym jedna z załóg poniosła śmierć, druga dostała się do niewoli.

ad. Oddział Lotnictwa Myśliwskiego Bazy nr 3. Tutaj autor popuścił zupełnie wodze fantazji. Nie było w ogóle mowy o doskonaleniu w pilotażu ani o rozpoznaniu. Najbardziej chyba miarodajnym będzie przytoczenie tutaj wspomnień kpt. Orzechowskiego (rękopis w moim posiadaniu), który pisze tak: „Po załadowaniu Poznańskiej Bazy na transport kolejowy, kpt. pil. T. Czołowski i ja zostaliśmy wyznaczeni jako kwatermistrze, by przygotować zakwaterowanie Bazy w Lublinie. Drogę odbyliśmy samochodem kpt. Czołowskiego. Do DOK w Lublinie zameldowaliśmy się 3 września o godzinie 11.30, ale nikt nic nie wiedział o transporcie Bazy. Poradzono nam przyjść na następny dzień, to może coś się wyjaśni. Postanowiliśmy się zorientować w terenie, aby ustalić, gdzie najlepiej będzie ulokować Bazę. Pojechaliśmy na lotnisko w Swidniku, gdzie ku mojej radości znaleźliśmy samolot PZL P-11e. Mechanicy poinformowali mnie, że silnik ma 350 godzin pracy i miał być wymieniony. Obiecali zrobić ten samolot na jutro. Później pojechaliśmy na lotnisko fabryczne i tam znaleźliśmy jeszcze dwa PWS-26A, jeden miał karabin. 4.09.1939 r. wczesnym rankiem, pojechaliśmy na lotnisko w Swidniku i samolot był „gotów" do lotu. Wystartowałem, ale o jakimś dłuższym locie nie było mowy. Oliwa zalewała wiatrochron, więc wylądowałem. Mechanicy obiecali znowu „coś zrobić", więc tymczasem pojechaliśmy do DOK, gdzie nadal nie było nic wiadomo o naszym transporcie. Natomiast moją koncepcję zorganizowania oddziału lotniczego celem wykonywania lotów rozpoznawczych dla kontrolowania czy Niemcy nie zbliżają się do Wisły — zaakceptowano z radością. Pojechałem jeszcze raz na lotnisko fabryczne, gdzie odnalazłem w hangarze nakrytą brezentem P-11. 5.09.1939 r. wieczorem, zaczął nadchodzić transport Bazy. W transporcie było 10 pilotów, a inni ciągle dołączali. W ciągu następnych czterech dni wykonaliśmy 14 lotów. 3 loty wykonałem ja, 11 piloci, którymi byli w większości podchorążowie. 9.09.1939 r.: załoga: ppor. Zarębski i pchor. Kesselring wróciła z lotu na tak postrzelonym samolocie, że spisaliśmy go na straty. 10.09.1939 r.: na odprawie w DOK postanowiono przesunąć Bazę do Łucka. Stan Bazy tego dnia wynosił: 400 oficerów, podoficerów i szeregowych, w tej liczbie było około 30 pilotów, przeważnie rezerwistów. 13.09.1939 r. dowiedziałem się, że lotnisko w Świdniku zostało zbombardowane, a nasze trzy latające samoloty przejęła Brygada Pościgowa..."

Jak wynika z przytoczonego tu fragmentu pamiętnika, nie ma mowy o jakimś doskonaleniu w lataniu, ale po prostu była to okazja, umiejętnie wykorzystana przez kpt. Orzechowskiego dla zapewnienia bezpieczeństwa Bazie i ustalenia, gdzie znajdują się wojska niemieckie. Nie ma mowy o Armii LUBLIN ani o zwalczaniu wypraw bombowych wroga, bo i czym? Dwoma PWS-26A, w tym jednym uzbrojonym w km oraz jedną P-11 (bo druga nie nadawała się do lotu)? Trochę poniosła w tym przypadku fantazja — co raczej nie jest wskazane przy tego rodzaju opracowaniach.

Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że w obecnej sytuacji, gdzie brak materiałów źródłowych większość opisów opiera się na relacjach uczestników walk, a od tych walk minęło już 40 lat, same relacje nie muszą być obiektywne.

I dobrze, że nie zapominamy o tamtych wydarzeniach i ludziach, ale moim zdaniem do pisania o historii należy podchodzić w sposób rzetelny, bez improwizacji.

HUBERT KAZIMIERZ KUJAWA

SAMOLOT MYŚLIWSKI MIG E — 266

Samolot MiG E-266 pochodzący ze słynnego biura konstrukcyjnego A. Mikojana jest najszybszym, współczesnym samolotem myśliwskim świata. Jego osiągi są wymownym świadectwem możliwości radzieckiego przemysłu lotniczego i jego konstruktorów.

Myśliwiec E-266 powstał na początku lat sześćdziesiątych. W Stanach Zjednoczonych były wówczas aktualne plany budowy strategicznego samolotu bombowego i samolotu rozpoznawczego o prędkości odpowiadającej Ma = 3. Samolot strategiczny North American XB-70 nie wyszedł ze stadium prototypu i program jego produkcji został zarzucony, natomiast samolot rozpoznawczy Lockheed SR-71 zbudowany został w niewielkiej serii. Aktualne wówczas plany zachodnie spowodowały konieczność opracowania w ZSRR samolotu myśliwskiego zdolnego do zwalczania samolotu naddźwiękowego o prędkości odpowiadającej Ma = 3. Zlecenie opracowania tego samolotu otrzymało biuro konstrukcyjne A. Mikojana, znane z opracowania słynnych samolotów myśliwskich MiG-15, -17, -19, -21, -23.

Pierwszy lot prototypu oznaczonego E-266 miał miejsce w 1964 r., natomiast po raz pierwszy demonstrowano go publicznie podczas parady lotniczej w Domodiedowie w 1967 r. Zdjęcia tego samolotu i opisy obiegły prasę całego świata i wzbudziły ze względu na awangardową i prostą jednocześnie konstrukcję samolotu wielkie zainteresowanie fachowców. Wywarła ona zresztą wpływ na niektóre, budowane na Zachodzie konstrukcje samolotów myśliwskich (np. F-15A).

Przed zademonstrowaniem E-266 w Domodiedowie samolot ten wpisał się już w 1965 r. na listę międzynarodowych rekordów zatwierdzanych przez FAI. W późniejszym okresie, po pokazie w Domodiedowie, E-266 wielokrotnie zdobywał rekordy międzynarodowe świadczące o jego wysokich osiągach. Zostały one zestawione w załączonej tabelce.

Samolot E-266 jest dwusilnikowym grzbietopłatem wyposażonym w skośne skrzydła o dość małym wydłużeniu. Skos krawędzi natarcia skrzydła wynosi 40°. Skrzydła wyposażone są w lotki i klapy na spływie. Na końcach skrzydeł umieszczone są wąskie, podłużne zasobniki wyposażenia spełniające również rolę mas antyflatterowych. Kadłub samolotu ma kształt skrzynkowy. W tylnej części kadłuba usytuowane są dwa silniki z dopalaczami.

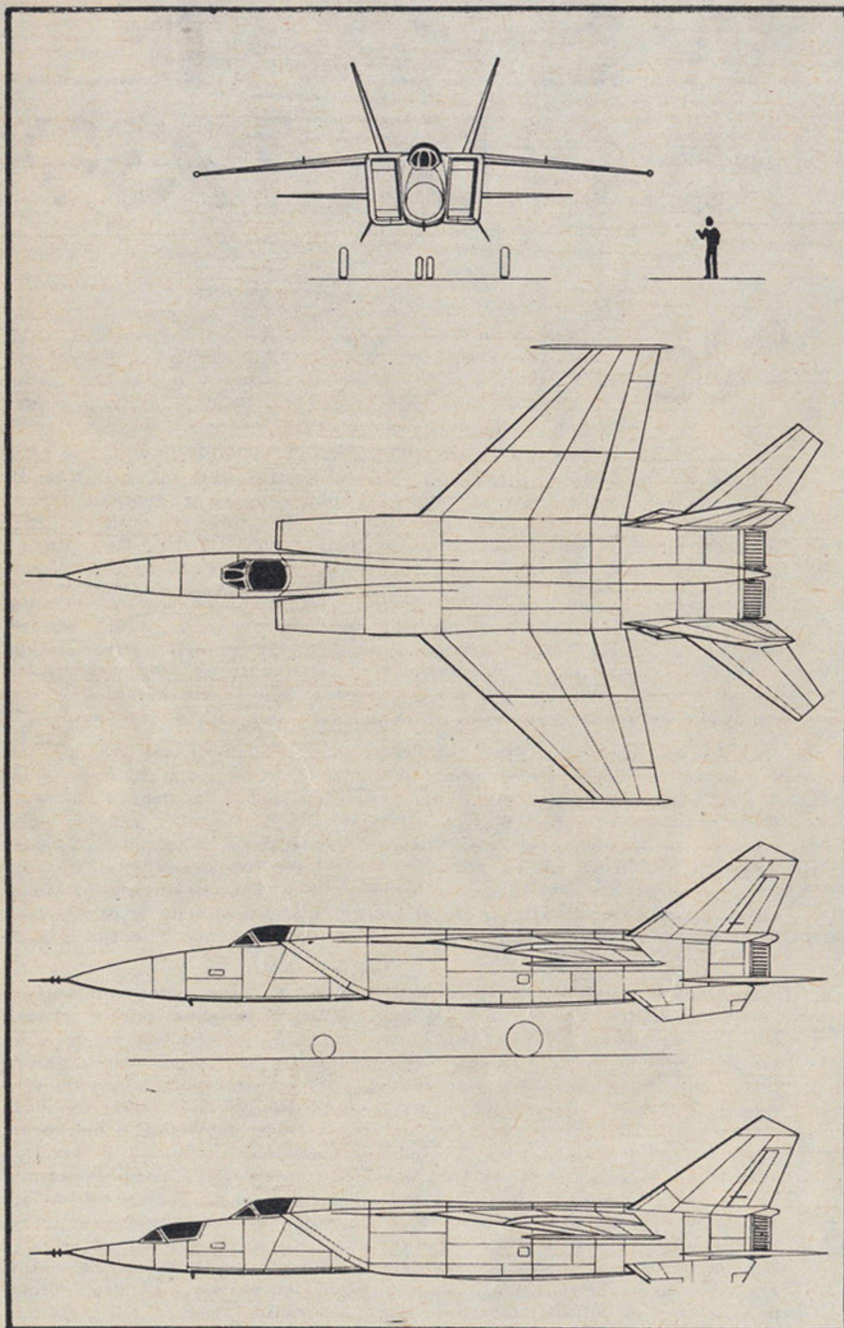
Ciąg startowy silników z dopalaniem wynosi 110 kN w starszych wersjach, w nowszych — 140 kN każdy (wielkość ciągu oparta na danych przekazanych przez ZSRR do FAI). Wloty do silników znajdują się z boku kadłuba, ich przekrój jest sterowany siłownikami hydraulicznymi. Usterzenie pionowe jest zdwojone, poziome — płytowe. Pod kadłubem w tylnej części umieszczone są dwie płetwy ustateczniające. Między statecznikami pionowymi usytuowane są zasobniki na dwa spadochrony. Podwozie jest trójpodporowe: przednie o kołach zdwojonych wciągane do przodu do kadłuba, główne o pojedynczych kołach o dużej średnicy — do bocznych komór kadłubowych.

Samolot E-266 wyposażony jest w stację radiolokacyjną o dużym zasięgu. Uzbrojenie składa się z czterech pocisków kierowanych o dużym zasięgu, podwieszonych na wysięgnikach podskrzydłowych.

Konstrukcja płatowca wykonana została głównie ze stali i stopów tytanu, ze względu na aerodynamiczne nagrzewanie się samolotu przy dużych prędkościach. Samolot jest przeznaczony do zwalczania celów powietrznych, ale jego wysokie osiągi umożliwiają wykonywanie zadań rozpoznawczych. E-266 występuje również w wersji szkolno-bojowej. Druga kabina — została umieszczona w przedniej nosowej części kadłuba.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 14,0 m, długość — 21,0 m. **Masy:** masa własna — ok. 15 500 kg, max. masa startowa — ok. 30 000 kg. **Osiągi:** max. prędkość — odp. Ma = 3,2, pułap praktyczny — ok. 25 000 m.



Na zdjęciach: Samoloty MiG E-266 na jednym z lotnisk radzieckich.



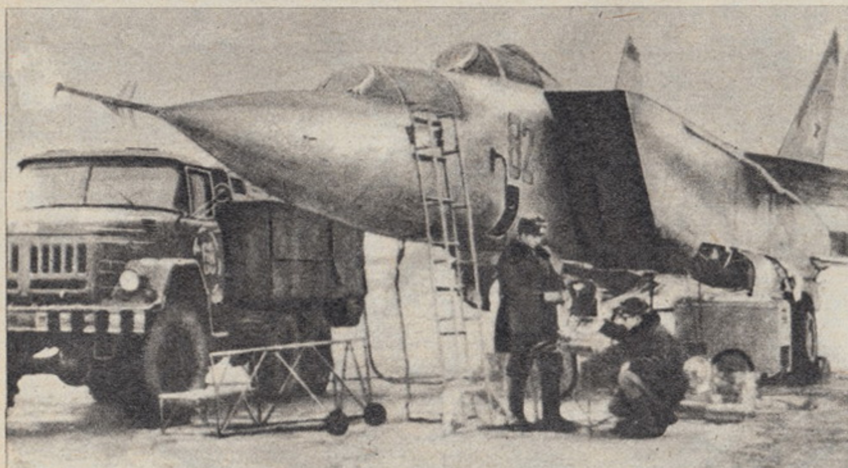


TABELA REKORDÓW SAMOLOTÓW E-266 i E-266M

Data	Oznaczenie samolotu	Nazwisko pilota	Rekord	Prędkość, wysokość lub czas wznoszenia
16.03.1965	E-266	A. Fiedotow	prędkość w obwodzie zamkniętym 1 000 km z ładunkiem 1 000 i 2 000 kg	2 320 km/h
5.10.1967	E-266	M. Komarow	Prędkość w obwodzie zamkniętym 500 km	2 981 km/h
5.10.1967	E-266	A. Fiedotow	wysokość z ładunkiem 1 000 i 2000 kg	29 977 m
27.10.1967	E-266	P. Ostapienko	prędkość w obwodzie zamkniętym 1 000 i 2 000 km z ładunkiem 1 000 i 2 000 kg	2 920 km/h
8.04.1973	E-266	A. Fiedotow	prędkość na bazie 1 000 km	2 605,1 km/h
4.06.1973	E-266	B. Orłow	czas wznoszenia do wys. 20 000 m	2 min. 49,8 s
4.06.1973	E-266	P. Ostapienko	czas wznoszenia do wys. 25 000 m	3 min. 12,6 s
4.06.1973	E-266	P. Ostapienko	czas wznoszenia do wys. 30 000 m	4 min. 3,86 s
25.07.1973	E-266	A. Fiedotow	wysokość absolutna	36 240 m
25.07.1973	E-266	A. Fiedotow	wysokość z ładunkiem 1 000 i 2 000 kg	35 200 m
19.05.1975	E-266M	A. Fiedotow	czas wznoszenia do wys. 25 000 m	2 min. 34,2 s
19.05.1975	E-266M	P. Ostapienko	czas wznoszenia do wys. 30 000 m	3 min. 9,7 s
19.05.1975	E-266M	A. Fiedotow	czas wznoszenia do wys. 35 000 m	4 min. 11,3 s
22.07.1977	E-266M	A. Fiedotow	wysokość z ładunkiem 1 000 i 2 000 kg	37 080 m
31.08.1977	E-266M	A. Fiedotow	wysokość absolutna	37 650 m

NO-WE KSIĄ-ŻKI

POZNAĆ WOJSKO

Co to jest wojsko? Zwykle każdy odpowie, że siły zbrojne, część sił zbrojnych, grupa żołnierzy, żołnierze. Będzie to odpowiedź krótka, na ogół prawidłowa. W takim też potocznym znaczeniu spróbujemy zdefiniować pojęcie sił zbrojnych: armia, wojsko, uzbrojeni żołnierze zorganizowani w różne pod względem rodzaju i wielkości jednostki wojskowe, wydzielone przez państwo do zabezpieczenia jego interesów i prowadzenia walki zbrojnej. Ale będzie to odpowiedź daleko niepełna, budząca nasz niedosyt. Spróbujemy wtedy zajrzeć do jakichś encyklopedii, najlepiej wojskowych, może do trzytomowej „Małej Encyklopedii Wojskowej", wydanej zresztą już dawno (1967—70 i 71) przez Wydawnictwo MON. Wojsko szybko się jednak przeobraża, doskonali swą strategię i sztukę operacyjną, taktykę i teorię dowodzenia, rodzaje sił zbrojnych i rodzaje wojsk oraz broń — konwencjonalną i najnowszą środków masowego rażenia. Nasza codzienna wiedza o wojsku wciąż wydaje się niedoskonała, wymaga stałego pogłębiania, szczególnie wśród najmłodszego pokolenia, interesującego się żywo problematyką wojska i wojskowości.

Dobrze się też stało, że zasłużone Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej wydało niedawno tak bardzo potrzebny „Leksykon wiedzy wojskowej". Na wszelkiego rodzaju encyklopedie i leksykony jest zawsze duże zapotrzebowanie. Co to jest leksykon? Po prostu słownik o charakterze encyklopedycznym. W tym przypadku — zbiór pojęć i terminów ze wszystkich dyscyplin wiedzy wojskowej. Wydawnictwo zaznacza we wstępie do tej pracy, że leksykon stanowi próbę ujednolicenia i jednoznacznego rozumienia bogatego, niezwykle złożonego i wciąż rozwijającego się słownictwa wojskowego. Próba, trzeba stwierdzić, w zasadzie udana i tym bardziej godna uwagi, że ujęta popularnie, a więc adresowana praktycznie do szerokiego kręgu odbiorców — wojskowych i cywilów.

Nasi Czytelnicy, interesujący się lotnictwem wojskowym, znajdą wśród 5 tysięcy haseł przedstawionych w układzie alfabetycznym bardzo wiele na ten temat haseł przeglądowych i szczegółowych, takich m.in. jak: lotnictwo wojsk lądowych, lotnictwo morskie, lotnictwo wojsk obrony powietrznej kraju, a także lotnictwo bombowe, myśliwskie i szturmowe.

Jest też, na przykład, hasło „aeroklub", w którym jednak pominięto, że szkoli on nie tylko modelarzy, pilotów szybowcowych, samolotowych i balonowych oraz skoczków spadochronowych, ale również pilotów śmigłowcowych i lotniowych oraz zrzesza konstruktorów amatorów (marginalna uwaga do poprawienia w następnym wydaniu).

Kto tak od ręki potrafi wyliczyć rodzaje i typy samolotów wojskowych? Jest ich wiele, bo (alfabetycznie wymieniając) samolot — bezzałogowy, bliskiego zasięgu, bojowy, bombowy, cel, cysterna (zbiornikowiec), dalekiego zasięgu (strategiczny), do rozpoznania skażeń, lotnictwa frontowego, lotnictwa morskiego, łącznikowy, minowo-torpedowy, myśliwski, myśliwsko-bombowy, myśliwsko-szturmowy, naprowadzania, nosiciel broni jądrowej, odrzutowy, pionowego startu i lądowania, pocisk, pościgowy, rakietowy, rozpoznania radiolokacyjnego, rozpoznawczy, sanitarny, szkolny, szturmowy, średniego zasięgu, taktycznego przeznaczenia (wsparcia), transportowy. Prawda, jak się nam ten samolot wojskowy „rozwarstwił" na przestrzeni ponad siedemdziesięciu lat? Nie próbuję już przytaczać, jakie są rodzaje lotnictwa wojskowego w zależności od przeznaczenia, mogę tylko podać, że jest ich 24, a po bliższe informacje odsyłam do leksykonu.

Sporo haseł dotyczy wojsk powietrznodesantowych, rakietowych i radiotechnicznych, rakiet i kosmonautyki, obrony przeciwlotniczej, radiolokacji. Jest nawet wśród nich kilka tzw. przyszłościowych, jak np. „baza kosmiczna" i nawet „baza księżycowa". Obok wyrazów hasłowych wyróżniono formy uboczne, synonimy, pojęcia używane potocznie czy wychodzące z użycia. Można jednak wątpić, czy uda się wyplenić z naszego języka wojskowego, tak niefortunnie używanego również przez lotników wojskowych, bardzo niedobrego „trenażera" — zamiast symulatora albo naśladownika, czy „tankowania" — zamiast napełniania (?!). Dziwolągiem językowym jest śmigłowcowiec, którego odsyłacz (bez objaśnienia znaczeniowego) kieruje na szczęście do lotniskowca.

Te drobne uwagi nie umniejszają bynajmniej ogólnej wartości opracowanego rzetelnie leksykonu, który służyć będzie dobrze upowszechnianiu wiedzy wojskowej, w tym również z zakresu lotnictwa wojskowego. Dzięki niemu można będzie wojsko poznać lepiej.

(kon)

LEKSYKON WIEDZY WOJSKOWEJ. Wydawnictwo MON — 1979. Opracowanie: Zespół Redakcji Wydawnictw Encyklopedycznych pod kierownictwem płk. Mariana Laprusa. Str. 544, cena 180 zł, nakład 50 000 +350 egz.



PORUCZNIK WRACA DO KRAJU

Cechą najważniejszą opowieści Michała Diewiatajewa jest ukazanie siły woli i zdecydowania zwyczajnych ludzi, którzy w decydujących chwilach życia umieją zdobyć się na bohaterstwo. Książka, pod niewiele mówiącym tytułem Ucieczka z wyspy Uznam, przypomina wydarzenia z minionej wojny, a szczególnie portretuje los radzieckich jeńców wojennych, którzy zostali wzięci do niewoli niemieckiej.

Jest to również wstrząsająca opowieść o traktowaniu jeńców radzieckich przez Niemcy hitlerowskie. Proste, zwięzłe relacje — niekiedy suche i krótkie, jak telegramy z pola walki — ukazują czytającemu drogę męki i poniżenia, jaką musiał przejść człowiek w obliczu przemocy wroga. Mimo okrucieństw nadal wierzył on, iż nadejdzie dzień wolności.

Michał Diewiatajew był podporucznikiem, pilotem myśliwskim. Latał w pułku, który wchodził w skład dywizji lotniczej dowodzonej przez płk. pil. Aleksandra Pokryszkina. W czasie jednego z lotów bojowych w rejonie Lwowa został zestrzelony przez Messerschmitty. Jego samolot P-63 (Bell Kingcobra) zaczął się szybko palić. Lotnik długo zwlekał ze skokiem.

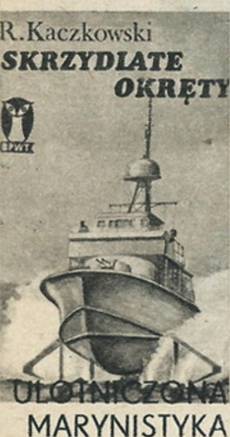
Dopiero, gdy dowódca i jednocześnie kolega stanowczo rozkazał mu opuścić samolot, wówczas się zdecydował. Był już poparzony. W czasie oddzielania się od samolotu został ranny w nogę. Schwytany przez Niemców, usiłował wkrótce zorganizować ucieczkę więźniów budując podkop. Przewieziony następnie do Oranienburga, cudem ocalał dzięki pomocy ofiarnych, a nie znanych mu ludzi. Był tam świadkiem wielu zbrodni hitlerowskich, między innymi rozprawy z uczestnikami zamachu na Hitlera. Wreszcie przewieziono go na wyspę Uznam, która — jak później się okazało — była dla niego i jego towarzyszy wyspą nadziei i wybawienia. Właśnie tam, podczas pracy na niemieckim lotnisku w umyśle Diewiatajewa powstało kolejne postanowienie ucieczki. W tym czasie w obozie nastąpiły zmiany. Wszystkich niemal młodych esesmanów zabrano z wyspy i skierowano na front. Funkcje wachmanów przejęli starsi wiekiem, mniej sprawni żołnierze. Ludzie ci traktowali jeńców łagodniej, byli wobec nich bardziej tolerancyjni. Nawet psy policyjne zabrano i spędzono w jedno miejsce. Treserzy uczyli je rzucania się pod czołg. Te zmiany jeńcy wyraźnie odczuli, a Diewiatajew wraz ze swą grupą przystąpił do działania.

Pewnego dnia powzięto nieodwołalną decyzję ucieczki samolotem. Po wyeliminowaniu wachmana, 8 lutego 1945 r. dziesięciu obywateli radzieckich usadowiło się w niemieckim samolocie bombowym He-111. Diewiatajew siedząc za sterami skierował Heinkla w stronę rodzinnego kraju. Start nie odbył się bez przeszkód. Szczęście jednak dopisało uciekinierom, bowiem niemieckie myśliwce — które wkrótce poleciały na poszukiwanie Heinkla — nie zestrzeliły go. Samolot szczęśliwie osiągnął terytorium zajęte przez wojska radzieckie.

Książka obfituje w wiele szczegółów, ciekawych informacji i przeżyć jeńców, jak i dalszych losów tych, którzy podjęli się tak śmiałego przedsięwzięcia. Godzi się wspomnieć, że komendant obozu hitlerowskiego w Uznam, z którego uciekli samolotem jeńcy radzieccy, został rozstrzelany.

Przekład książki, którego dokonał Ludwik Hofman, jest poprawny i klarowny. Szczególną uwagę zwraca prawidłowość określeń lotniczych. W kolejnym wydaniu należałoby jednak zastąpić drążek sterowy wolantem, jako określeniem bardziej prawidłowym. Mam w tym przypadku na myśli samolot He-111. Większość bowiem samolotów bombowych w drugiej połowie lat trzydziestych — nie mówiąc już o samolotach komunikacyjnych — miała wolanty. (t).

Michał Diewiatajew. UCIECZKA Z WYSPY UZNAM. Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1979. Wydanie II, nakład 20 tys. egz., str. 258, cena 25 zł.



ULOTNICZONA MARYNISTYKA

Książek poświęconych tematyce morskiej nie omawiamy zasadniczo w naszych rubrykach. Ale niech nam Czytelnicy wybaczą, tym razem odstąpimy od zasady. Omówimy bowiem książkę poświęconą przedziwnym konstrukcjom morskim, a mianowicie wodolotom. Kto nigdy nie leciał samolotem, temu trudno wytłumaczyć na czym polega piękno swobodnego lotu za przykładem ptaków. Ale kto nie płynął wodolotem, temu również trudno będzie zrozumieć niezwykłość podróżowania tuż, tuż ponad powierzchnią wody, z przedziwną lekkością i prędkością, której może nawet pozazdrościć konwencjonalny ścigacz marynarki wojennej. No dobrze, ale co mają wodoloty wspólnego z lotnictwem?

Wodolot porusza się na odpowiednio ukształtowanych podwodnych skrzydłach. Jest konstrukcją wymagającą zastosowania dużej wiedzy i najnowszych technik, płynących w pierwszej linii z doświadczeń techniki lotniczej, a nawet ośmielimy się powiedzieć — kosmicznej. Autor pracy zatytułowanej „Skrzydlate okręty" wyraźnie formułuje opinię o wodolotach:

„O ile w początkowym stadium rozwoju wodolotów stosowano w ich budowie jeszcze tradycyjne rozwiązania układu napędowego i sterowania, to budowane obecnie jednostki tego typu wyposażane są — obok układów tradycyjnych — w bardzo nowoczesne rozwiązania, wybiegające daleko poza powszechnie przyjęte normy obowiązujące w budownictwie okrętowym. Napęd wodolotów stanowią aktualnie szybkobieżne spalinowe silniki wysokoprężne, zespoły lotnicze śmigłosilnikowe, lotnicze silniki i turbodrzutowe, turbiny gazowe... Wprowadzenie lotniczych teorii i rozwiązań do konstrukcji i budowy okrętu spowodowało, że statki z podwodnym płatem nośnym budowane są przez stocznie przy ścisłej współpracy i pomocy wytwórni lotniczych".

Oto dlaczego zajmujemy się książką o skrzydlatych statkach. Warto wspomnieć, że udział wytwórni lotniczych przy budowie wodolotów sięga 70 procent konstrukcji! Jeśli przejrzymy metryki zbudowanych na świecie wodolotów, to wszędzie znajdziemy nazwy czołowych wytwórni lotniczych, które albo współdziałały albo bezpośrednio były zaangażowane przy budowie. Pracę o skrzydlatych okrętach przedstawił czytelnikom Ryszard Kaczkowski. Może konstruktor okrętów? Człowiek morza? Marynista? Wyjaśniam wszem i wobec, że Autor jest człowiekiem lotnictwa, specjalistą lotniczym, pracownikiem PZL, jednym z tych, którym zawdzięczamy rozwój samolotów rolniczych. W książce swej, wydanej w popularnej serii Sowy w Wydawnictwie MON, Kaczkowski zawarł podstawowe informacje o wodolotach, zrozumiałe dla niespecjalistów, a niezbędne dla rozszerzenia wiedzy o współczesnej technice. Omówiono w tej pracy konstrukcję wodolotów i zarys ich rozwoju z uwzględnieniem sporych już doświadczeń polskich, podano kierunki rozwoju wodolotów w poszczególnych państwach, podano osobny rozdział ilustrujący wkład lotniczej myśli konstrukcyjnej w budowie wodolotów, omówiono ponadto automatykę i osprzęt.

Naszym zdaniem książka jest bardzo interesująca, wartościowa zarówno dla młodego, jak i starszego czytelnika. I jeszcze jedno: napisana przystępnie, z wielkim znawstwem tematyki. Nie chcemy zdradzać całkowicie treści książki, ale warto za Autorem podać, że pierwszym udokumentowanym projektem wodolotu był patent ogłoszony we Francji w 1891 roku przez — pioniera lotnictwa Charlesa de Lamberta.

W książce znaleźliśmy kilka drobiazgów wynikających z niezbyt, być może, dokładnej korekty. Np. nazwa instytutu aerodynamicznego brzmi Goettingen, a nie Getingen. Francuskie zrzeszenie SNIAS nieraz pisane jest jako SNIA. Wytwórnia amerykańska — RDRJ Rocketdyne występuje jako Rockedyne. Ale są to uwagi bardzo marginesowe. Mogą one jedynie być przykładem, iż wartościową pracę R. Kaczkowskiego przeczytaliśmy dokładnie i uważnie, jak na to zasługuje. (l).

Ryszard Kaczkowski — SKRZYDLATE OKRĘTY. Wydawnictwo MON — Warszawa — 1979, nakład 10 000 egz. + 333, str. 151, cena 18 zł.

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM

SAMOLOTY, NA KTÓRYCH LATALI PILOCI POLSCY W JEDNOSTKACH RAF 1940—1946

127

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Od 1940 r. piloci polscy, którzy znaleźli się w Anglii, odbywali staż bojowy w angielskich dywizjonach RAF. Stosunkowo najliczniejsza grupa pilotów polskich służyła w RAF w okresie Bitwy o Anglię. Piloci latali na samolotach malowanych i oznakowanych zgodnie z obowiązującymi w RAF zasadami. Cechą charakterystyczną w tym okresie był brak jakichkolwiek nieregulaminowych oznaczeń, świadczących o polskim pochodzeniu pilota. Pomimo, iż piloci polscy latali w 25 dywizjonach RAF, nie zachowały się materiały, na podstawie których można byłoby odtworzyć ich wygląd (zwłaszcza brak jest informacji o kodach poszczególnych egzemplarzy samolotów; w książkach lotów znajdowały się najczęściej tylko ich numery).

Znacznie lepiej wygląda sytuacja w przypadku pilotów polskich latających w 112 dywizjonie w Afryce Północnej. Na podstawie numerów i istniejącej bogatej dokumentacji fotograficznej udało się odtworzyć wygląd czterech samolotów, na których latali piloci polscy w tym dywizjonie. Wszystkie malowano zgodnie z DTC z 2 i 10 kwietnia 1942 r., uzupełnionych przez AMO A644 z 2 lipca 1942 r. Powierzchnie górne i boczne samolotów malowano w nieregularne plamy w kolorach: ciemna siena (dark earth) i piaskowym (middlestone). Powierzchnie dolne w kolorze jasnolazurowym (azurre blue). Jako elementy identyfikacyjne przyjęto czerwone kołpaki śmigieł — w instrukcji kołpak winien być dark earth (ciemna siena). Zrezygnowano z żółtych pasów na krawędzi natarcia i z pasów na kadłubie przed usterzeniem pionowym. Podyktowane było to stosowaniem przez Niemców i Włochów barwy białej jako elementów identyfikacyjnych. Kody dywizjonowe: białe, szare, czerwone z białą obwódką, czarne. Ponadto większość samolotów dywizjonu 112 miała malowane paszcze rekina w kolorach: czerwonym, czarnym i białym. Paszcze uzupełniano także okiem malowanym przed rurami wydechowymi.

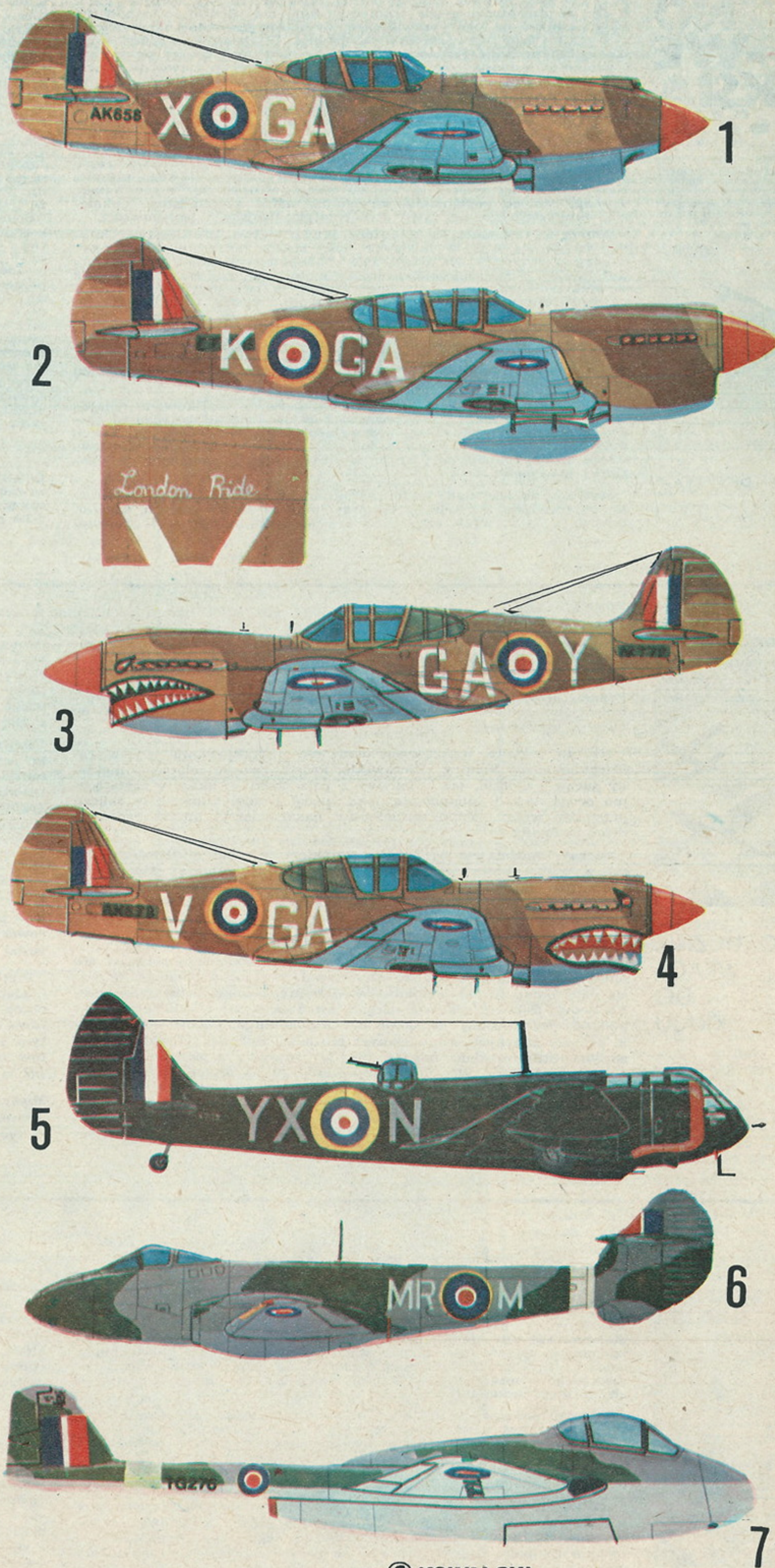
Z chwilą utworzenia dywizjonów polskich liczba pilotów polskich w dywizjonach angielskich znacznie zmalała.

Obok jednostek bojowych piloci polscy odbywali służbę w jednostkach szkolnych, transportowych, w centrach badawczych, gdzie oblatywali egzemplarze prototypowe. Poniżej przedstawiono tabelę zawierającą numery dywizjonów i ich kody z lat 1940—1945, gdzie służyło co najmniej dwóch pilotów polskich. Pojedynczy piloci, nawigatorzy, strzelcy służyli w dywizjonach brytyjskich nie tylko w Europie, ale w Afryce i Azji.

Tabela: Numery dywizjonów RAF i ich kody, gdzie służyli piloci polscy w okresie Bitwy o Anglię.

Nr dywizjonu	Kod	Nr dywizjonu	Kod
3	QO	152	SN
17	YB	213	AK
23	YP	229	RE
32	GZ	234	AZ
43	FT	238	VK
54	KL	249	GN
56	US	253	SW
65	YT	257	DT
74	ZP	501	SD
79	NV	603	XT
111	JU	605	HE
145	SO	607	AF
151	DZ	609	PR

Samoloty, na których latali piloci polscy, miały często godła osobiste pilotów brytyjskich. Siłą rzeczy godło to w czasie lotu stawało się godłem pilota polskiego. Przykładem takim mże być nazwa samolotu Kittyhawk Mk.I GA-Y London Pride, na którym latał także pilot polski sierż. Derma.



© KOWALSKI

PLANSZA

1. Tomahawk Mk. I nr AK658 z 112 dywizjonu.
2. Kittyhawk Mk. I nr ET265 z 112 dywizjnu.
3. Kittyhawk Mk. I nr AK772 London Pride z 112 dywizjonu.
4. Kittyhawk Mk.I nr AK578 z 112 dywizjonu. Na przedstawionych samolotach latali w 112 dywizjonie piloci polscy.
5. Bristol Blenheim NF 1 nr K7159 z No. 54 OTU, gdzie szkolili się piloci polscy.
6. Gloster Meteor Mk.F 3 z 245 dywizjonu. Na samolocie tym latali piloci polscy przydzieleni do tego dywizjonu.
7. DH. Vampire FMK. I nr TG276, na którym latał kpt. pil. Stanisław Płonczyński. Na rysunku przedstawiono jego wygląd z 1945 r. Potem egzemplarz ten przemalowano na kolor srebrny. Służył jako samolot próbny między innymi do badań w locie nowego usterzenia i chwytów powietrza, które potem zastosowano na DH. Vampire Mk. 3.

nasze trasy

SPRAWY NASZE I WASZE

„Jestem z zawodu kierowcą, mam 34 lata. Od przeszło 20 lat jestem czytelnikiem Skrzydlatej. Moje zainteresowanie — to lotnictwo II wojny światowej. Jestem w posiadaniu albumu, wykonanego przeze mnie, w którym umieszczam zdjęcia związane z ważniejszymi akcjami polskiego lotnictwa" — pisze m. in. do nas Andrzej Karamon z Jasła. Zwraca się on z prośbą, aby dostarczyć mu dobrą reprodukcję zdjęcia załogi Liberatora wchodzącego w skład sławnej eskadry 1586, wykonującej w roku 1944 loty nad Polskę z Włoch. Trzy takie Liberatory brały udział w pierwszej wyprawie (4.8.1944) nad Warszawę z zaopatrzeniem dla powstańców oraz w dalszych wyprawach. Oto inny fragment listu Andrzeja Karamona:

„Mam wprawdzie kilka fotografii przedstawiających załogę kpt. Zb. Szostaka z tego Liberatora, a właściwie zwłoki lotników oraz szczątki samolotu, nie posiadam natomiast zdjęcia załogi żywej. Zależy mi na tym ogromnie, bo to co robię — traktuję jako mój mały pomnik pamięci o tych ludziach".

Autor listu pisze, że jest to jego jedyna od 20 lat prośba do redakcji, że liczy, iż się na nas nie zawiedzie.

Drogi Czytelniku! Chcemy najpierw wyrazić uznanie dla tego rodzaju poczynań. Jest to pierwszorzędna robota, godna nie tylko zamiłowanego hobbisty, ale i zarazem patrioty. Godne ze wszech miar pochwały!

Niestety, nie posiadamy już dawno oryginału zdjęcia Liberatora z załogą kpt. Szostaka. Po wydrukowaniu materiału na temat tego samolotu (w n-rze 17 z 25.IV.1976 r.) — właściciel zdjęcia wycofał je z redakcji. Na pocieszenie możemy zapewnić, że było to zdjęcie amatorskie małego formatu, z niezbyt wyraźnie widocznymi sylwetkami osób, właściwie niemal wcale nielepsze od tego, które widoczne jest w wyżej wymienionym numerze Skrzydlatej.

Nie jesteśmy zatem w stanie pomóc naszemu Czytelnikowi drogą wykonania reprodukcji z oryginału (a chcieliśmy to uczynić). Dziękujemy za miłe, serdeczne słowa pod adresem Skrzydlatej Polski. A może ktoś z Czytelników, kto przypadkiem ma takie zdjęcie, będzie w stanie spełnić prośbę Andrzeja Karamona? Oto jego adres: ul. W. Pola 10/56, 38-200 Jasło, woj. Krosno n/Wisłokiem.

A teraz inna sprawa. Oto nasz Czytelnik, p. J. Swarowski z Kraśnika, pisze, iż chciałby dorzucić parę wiadomości dotyczących strąconego w r. 1944 samolotu alianckiego koło Tarnowa (pisaliśmy o tym w n-rach 41 i 51—52 z ub. r.).

„Samolotem tym był Liberator — czytamy — w kolorze naturalnego metalu, z brytyjskimi znakami rozpoznawczymi. Prawdopodobnie wracał z nad Warszawy, gdzie został postrzelony i chciał przelecieć linię frontu, która przebiegała na linii Sanu. Załoga, o ile wiem, uratowała się. Przechowana została w młynie koło Tarnowa do dnia wkroczenia wojsk radzieckich. Składała się w większości z Brytyjczyków i Kanadyjczyków. Ja wraz z kolegą byliśmy pierwszymi mieszkańcami Tarnowa, którym udało się odnaleźć miejsce upadku samolotu. Jadąc na rowerach polnymi drogami widzieliśmy patrole niemieckie, które szukały miejsca upadku samolotu oraz lotników. Samolot leżał w wąwozie. Nie był rozbity, jedynie jeden z silników wypadł z łoża. Kadłub był pusty, gdyż załoga wyrzucała podczas lotu wszystko, aby ulżyć pozostałym nie uszkodzonym silnikom, które też odmawiały posłuszeństwa. Kolega wziął na pamiątkę kawałek szkła pancernego, ja zaś szybkościomierz".

Różni się to od tego co napisał Andrzej Janczak w n-rze 51—52 z ub. r. Ale — jest niezmiernie ciekawe. A jak było naprawdę? (z)

korespondencje

AEROKLUB KIELECKI

W średnim wyczynie szybowcowym odnotowano w r. ub. osłabienie wykonywania przelotów. Aeroklub nasz miał poważne trudności z uzyskiwaniem zgody na przeloty szybowcowe. Na planowane 3 złote odznaki wykonano w jednym dniu 4 przeloty ponad 300 km, w tym jeden po trasie zamkniętej. Na planowanych 20 000 km w przelotach wykonaliśmy tylko 9 013. Przyczyna: brak zgody na trasy nawigacyjne dla szybowców. Mamy bardzo dobry sprzęt oraz sekcję, która jest wiodącą w aeroklubie, ale nie mamy zgody na przeloty. Nie chcemy narzekać, ale w minionym sezonie otrzymaliśmy tylko trzy razy zgodę na przeloty szybowcowe. Dlatego też prosimy o pomoc. Nie możemy szkolić tylko pilotów „nadlotniskowych". Prosimy kompetentne władze o wydzielenie stref dla szybowników, chociażby o małym promieniu, gdyż latanie „na dziko" w aeroklubach i bez zewolenia nie licuje z godnością Aeroklubu PRL.

Razem sekcja szybowcowa wylatała tylko 1 467 godzin, w tym 147 za wyciągarką. Brak od 3 lat instruktora etatowego również rzutuje na wyniki sekcji.

W sekcji spadochronowej srebrnych odznak uzyskano 4, złotych — 2. Na uwagę zasługują 3 obozy skoszarowane, zorganizowane w Kielcach. Łącznie sekcja wykonała 1 300 skoków, bezawaryjnie.

W sekcji samolotowej priorytetem było szkolenie po raz pierwszy na naszym lotnisku w ramach LPW-II. Wyszkolono pokaźną grupę młodzieży przy nielicznej kadrze, zwłaszcza społecznej. Sekcja wylatała ponad 1 500 godzin, bez najmniejszego uszkodzenia sprzętu.

Roman Gajos

AEROKLUB ROW

W sekcji spadochronowej aeroklubu wykonano w r. ub. 1384 skoki. Przeszkolono na skoczków grupę pilotów szybowcowych. Nadano szereg klas i uprawnień. Zdobyto 6 odznak srebrnych i 5 złotych.

Sekcja szybowcowa wylatała 1918 godzin, zużywając na ten cel 280 godzin resursu samolotowego. Wyszkolono podstawowo grupę pilotów, jak również w akrobacji podstawowej i w lotach według przyrządów. Nadano szereg klas. Zdobyto 8 srebrnych odznak szybowcowych i 2 złote. Na szybowcach przeleciano 16 861 km. W ramach współpracy z aeroklubem w Prievidzy (Czechosłowacja) dwóch pilotów z tego aeroklubu wykonywało loty w Rybniku na szybowcach Orlik II, zaś w Prievidzy nasi piloci latali na szybowcach Cobra 15 i Pirat. Rybniccy szybownicy brali udział we wszystkich zawodach ogólnopolskich, kwalifikując się na rok bieżący do mistrzostw Polski (3 zawodników) i II ligi (2 zawodników).

W sekcji samolotowej wylatano 868 godzin. Przeszkolono grupę pilotów w lotach zespołowych, w holowaniu szybowców, w lotach w średnich warunkach atmosferycznych, nadlotniskowych w nocy, w trudnych warunkach atmosferycznych i w wyrzucaniu skoczków spadochronowych. Po latach stagnacji ruszyło szkolenie w akrobacji samolotowej.

Zorganizowano ogólnopolskie zawody juniorów w akrobacji samolotowej, w których wzięło udział 8 pilotów.

Wiesław Dziuba

poczta lotnicza

SZKOLENIE LOTNICZE W AEROKLUBACH

Wojciech Wałkuski — Napiwoda. Aby zrealizować zamierzenia, należy zgłosić się do Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego (ul. Sielska 34, 10-802 Olsztyn 9) i rozpocząć szkolenie lotnicze.

Remigiusz Podrez — Kołobrzeg. W sprawie rozpoczęcia szkolenia lotniczego w aeroklubie regionalnym prosimy zwrócić się do Aeroklubu Szczecińskiego (Szczecin-Dąbie, ul. Przestrzenna 1) lub Aeroklubu Słupskiego (Słupsk, ul. Kilińskiego 1).

Dariusz Perchel — Starachowice. Szczegóły, dotyczące rozpoczęcia szkolenia lotniczego, można uzyskać w Aeroklubie Kieleckim (26-001 Masłów).

AGROLOTNICTWO

Witold Giela — Lipiny, Jarek Giedronowicz — Gorzów Wlkp., Grzegorz Osiński — Konojady. O szkoleniu agrolotników pisaliśmy szczegółowo w n-rze 15 z 1978 r. „Skrzydlatej", natomiast adresy innych lotniczych szkół cywilnych podaliśmy w n-rach 13 i 19 z ubiegłego roku.

PILOCI DLA LOTU

Jarosław Kłosowski — Radom. Personel dla LOTU szkolony jest w Instytucie Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej. Kandydaci na pilotów winni posiadać m.in. świadectwo dojrzałości oraz III klasę wyszkolenia samolotowego lub szybowcowego.

OBOZY PO

W. Szwechłowicz — Jarantowice. W sprawie ewentualnego uczestnictwa w obozie należy zgłosić się po informacje do Aeroklubu Pomorskiego (ul. Bielańska 66, 87-100 Toruń).

DYWIZJONY W W. BRYTANII

Andrzej Borowicz — Bydgoszcz. Interesujące szczegóły można znaleźć w książce Wacława Króla — „Polskie dywizjony lotnicze w W. Brytanii 1940—1945". (Wydawnictwo MON, Warszawa 1976, str. 432, cena 55 zł).

ADRESY

Andrzej Wilkosz — Gniezno. W roku 1980 ukażą się następne pozycje Biblioteczki Skrzydlatej Polski. Adres Wydawnictwa Książka i Wiedza — RSW Prasa—Książka—Ruch, ul. Smolna 13, Warszawa.

Andrzej Kamiński — Pyskowice. Podajemy adresy księgarni, gdzie można ewentualnie nabyć poszukiwane książki: Katowice — ul. Żwirki i Wigury 33, Chorzów — ul. Wolności 22, Sosnowiec — ul. Zwycięstwa 7, Zabrze — ul. Wolności 288, Bytom — ul. Kościuszki 10.

klub "Iskra"

Adam Wajs, Nowy Dzików 21, 37-632 Stary Dzików, woj. przemyskie, poszukuje numerów Skrzydlatej Polski z lat 1950—1976. W zamian odstąpi książki: „Samoloty, na których walczyli Polacy", „Lotniarstwo" i „Ilustrowaną Encyklopedię Lotniczą".

Zbigniew Czapura, ul. Jaworowa 2 m 4, 41-100 Siemianowice, w zamian za książki „Przegląd samolotów myśliwskich", „Vojenska letadla 1939—1945" i zeszyty TBiU nr nr 17, 19, 22, 23, 25, 29, 32, 34, 35, 40—42, 44—48, 50 proponuje książkę „Samoloty, na których walczyli Polacy", Plany Modelarskie nr 91 (PZL P-11c/P-24), „Małego Modelarza" nr 12/1977 (DH Mosquito) lub gotówkę.

Jacek Krawczyński, ul. Radomska 24 m. 1, 26-400 Przysucha, poszukuje książki A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1939—1945" oraz W. Szewczyka „Samoloty, na których walczyli Polacy". W zamian proponuje pozycje o tematyce morskiej, takie jak: „Bitwy na Bałtyku X—XIX", „Zbrodnie wojenne na morzu w II wojnie światowej" oraz wiele innych wydawnictw, lub zapłaci gotówką.

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni Mars, Semp, samolotów, wiatrakowców, silników lotniczych, poduszkowców. Nowicki, ul. Obornicka 29 m. 2, 51-113 Wrocław.

(ogł. nr 5)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, z-ca sekr. red. — **Czesław Głogowski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa—Książka—Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
- do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
- do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
- do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
- do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł, półrocznie 130 zł, rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa—Książka—Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa—Książka—Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

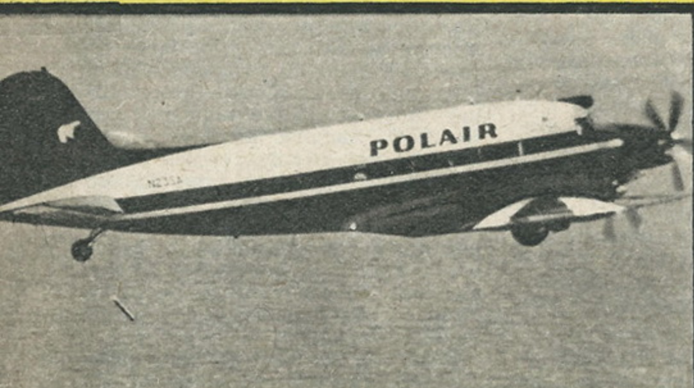
Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1.II.1980. Zam. 1282. 0-42

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

POLEGŁYM PILOTOM SZYBOWCOWYM

W mieście Kirżacz (ZSRR) wzniesiono w 1979 r. oryginalny pomnik poległym w II wojnie światowej wojskowym pilotom szybowcowym 3 Powietrzno-Desantowego Pułku Gwardii. Jest to makieta szybowca transportowego A-7 konstrukcji O. Antonowa, na których piloci szybowcowi dostarczali radzieckim oddziałom partyzanckim i specjalnym działającym na tyłach wroga broń, środki medyczne i żywność.





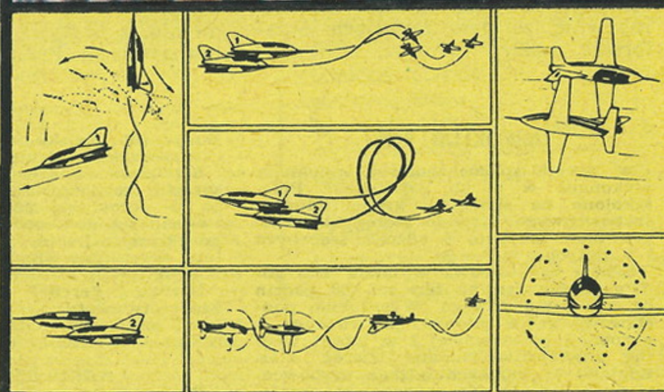
ZNÓW W ARKTYCE

Gdy Polarne Laboratorium Badawcze w USA potrzebowało samolotu do programu Artic East-1979, wybrało... trzysilnikową zmodernizowaną DC-3 Dakotę TriTurbo-3. Silniki turbośmigłowe. Masa całkowita – 14 500 kg. Przypomnijmy, że DC-3 i Li-2 były podstawowymi samolotami transportowymi w II wojnie światowej i długo po jej zakończeniu, także w Arktyce.



GLEBA KOSMICZNA

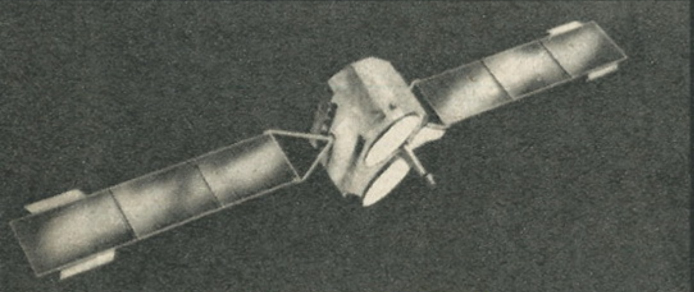
W Instytucie Chemii Nieorganicznej i Ogólnej Akademii Nauk Białoruskiej SRR wytworzono syntetyczną glebę, na której rośnie 200 gatunków roślin. Praktycznie rośnie wszystko. Jest to gleba jonitowa (piasek lub opiłki drewniane z dodatkiem 20–30% jonitów, czyli twardych nierozpuszczalnych elementów, zdolnych do wymiany jonowej z dowolnym środowiskiem). Impulsem tych poszukiwań była konferencja biologii kosmicznej, na której omawiano problemy hodowli roślin na pokładach statków w lotach długotrwałych. Kosmiczna gleba wynaleziona przez zespół młodego uczonego członka-korespondenta Akademii Nauk BSRR Władimira Sołdatowa (na zdjęciu) ma perspektywy zastosowania także w warunkach ziemskich: na statkach, w wyprawach poszukiwawczych, w hodowli nowych roślin.





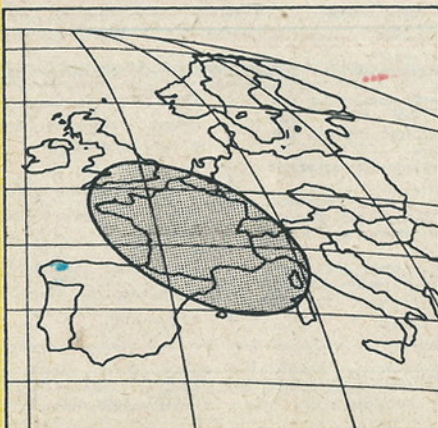
ZESPÓŁ AKROBACYJNY

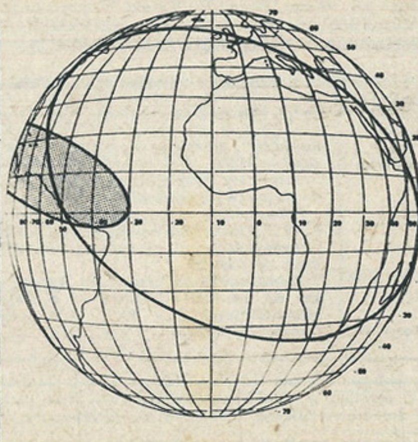
Podstawowe figury akrobacyjne zespołu latającego na 2 mini-samolotach odrzutowych Bede Sonic-Aerojets. Silniki turboodrzutowe JRS-18 o ciągu 882 N (90 kG). Zespół ten wyróżnia się lotami samolotów w bardzo małej odległości od siebie.



SATELITA REGIONALNY

Tak ma wyglądać pierwszy francuski łącznościowy (telefonia i telewizja) satelita regionalny Telecom-1, przewidywany do wprowadzenia na orbitę rakietą nośną Ariane (prototyp – w końcu 1982 r.; satelita użytkowy – na początku 1983 r.). Na rysunkach zaznaczono obszary, które będą obsługiwane przez satelitę. Naziemne stacje odbiorcze (w liczbie ponad 100) – z antenami o średnicy 3 m lub 10 m. *Przewidywana żywotność* satelity geostacjonarnego – 7 lat.





Zdjęcia i rysunki: Sputnik, Modelist-Konstruktor, Flight, Der Flieger.

■ Interesującą statystykę przeprowadził miesięcznik radziecki Krylia Rodiny, podsumowując ubiegłoroczne mistrzostwa spadochronowe wchodzące do rozgrywek letniej spartakiady ZSRR. W ogólnej liczbie 180 uczestników startowało 9 zasłużonych mistrzów sportu, 25 mistrzów sportu klasy międzynarodowej, 118 mistrzów sportu, 24 kandydatów na mistrzów i 4 nowicjuszy. Pod względem wieku: do 20 lat życia było 8 uczestników, a w wieku ponad 30 lat uczestniczyło 45 osób. Startowało 25 robotników, 35 urzędników, 8 studentów i 112 wojskowych. Największą liczbę skoków miała W. Zakoreckaja – 7350 skoków i J. Baranowa – 9584 skoki. Najmniejszą liczbą skoków legitymowali się M. Kartaszowoj – 363 i W. Striełkowa – 443 skoki.

■ Podczas zeszłorocznych wszechzwiązkowych zawodów medelarskich w Kachowce (ZSRR), w których uczestniczyło 262 zawodników, ustanowiono nowy rekord krajowy odległości w klasie modeli śmigłowców zdalnie kierowanych. Model konstrukcji W. Makiejewa i I. Cibizowa pokonał odległość 2683 m. Lot odbywał się na wysokości około 90 m ze średnią prędkością 50 km/h. Model pilotowany był z jadącego samochodu, w którym znajdowali się sędziowie i chronometrażyści.

■ Dwaj piloci RFN – Hans Werner Grosse i Hans Heinrich Kohlmaeyer na dwumiejscowym szybowcu SB-10 ustanowili nowy rekord świata w przelocie docelowo-powrotnym, pokonując odległość 915 km. Wyczyn ten dokonany został w Australii w pierwszych dniach stycznia br.

■ Jednym z największych przedsiębiorstw dysponujących flotyllą 305 śmigłowców jest amerykańskie Petroleum Helicopters, obsługujące wieże wiertnicze. Do czerwca ub. r. śmigłowce wspomnianego przedsiębiorstwa spędziły w powietrzu 3 mln godzin. Firma zatrudnia 1980 pracowników, w tym 680 pilotów.

■ Najstarszą na świecie wytwórnią osprzętu lotniczego jest francuska firma Jaeger założona w 1880 r. przez zegarmistrza Edmonda Jaegera. W 1914 r. z wytwórni tej wyszedł wysokościomierz lotniczy. W trzy lata później prędkościomierz. Obecnie w dalszym ciągu wytwarzane są przez Jaegera przyrządy pokładowe i osprzęt dla lotnictwa i przemysłu samochodowego, dostarczane do 120 odbiorców w 35 państwach (m.in. do ZSRR i Polski). Przedsiębiorstwo ma 16 wytwórni we Francji i 6 za granicą, zatrudniając łącznie 7500 osób. W liczbie tej poważny procent stanowią kobiety.

■ 12 listopada ub. r. otwarto ponownie międzynarodowy port lotniczy w Marsylii z nową drogą startową o długości 3500 m. W 1978 r. port ten odprawił ponad 3 mln pasażerów, co stawia go na drugim miejscu po porcie paryskim.

■ Francuska federacja szybowników ogłosiła rok bieżący Rokiem Szybownictwa. Planowane są liczne atrakcyjne imprezy i rajdy, których celem wspólnym jest szersze niż do tej pory zainteresowanie społeczeństwa, a przede wszystkim młodzieży, pięknem lotu bezsilnikowego.

■ Na początku roku 1979 na całym świecie znajdowało się 3307 dwusilnikowych odrzutowych samolotów dyspozycyjnych. Dane z końca roku jeszcze nie są znane.

■ W USA w roku ubiegłym przeprowadzono doświadczalny i oryginalny wyścig na trasie 280 km: Atlanta–Knoxville. Wyścig polegał na jak najszybszym przewiezieniu 6 pasażerów na podaną odległość przy użyciu śmigłowca S-76 i samolotu dyspozycyjnego Sabreliner. Co się okazało? Zwyciężył śmigłowiec, który pokonał całą trasę wyprzedzając odrzutowca o... 5 minut. Producenci wiropłatów chcieli przy okazji zademonstrować przewagę śmigłowca nad samolotem na krótkich odległościach 200-500 km, bez potrzeby korzystania ze specjalnych lotnisk.

■ Zespół pracowników z Instytutu Technologicznego w Massachusets (USA) poddaje próbie mięśniolot dwupłatowiec o rozpiętości skrzydeł 22 m i masie własnej 42 kg. Konstrukcja samolotu o nazwie Chrysalis oparta została na najnowszych osiągnięciach techniki lotniczej. Śmigło o średnicy 4,25 m napędzane jest systemem uruchamianym nogami pilota. Układ samolotu klasyczny ze śmigłem ciągnącym i usterzeniem o kształcie litery T.

■ W nowej serii znaczków pocztowych wydanych w Indiach pokazano rozwój przedsiębiorstwa transportu lotniczego Air India. Jeden ze znaczków przypomina datę 15 października 1932 r., kiedy to pierwszy indyjski lotnik J. R. D. Tata przewoził pocztę jednosilnikowym samolotem DH Puss Moth na kilku trasach krajowych. W roku 1979 wszystkie indyjskie linie lotnicze przewiozły ponad 6 mln pasażerów i 1200 ton poczty na trasach krajowych. Pierwsze przedsiębiorstwo, Tata Airlines, przed 48 laty przewiozło 155 pasażerów i 10 ton poczty.

INDEKS 307606